Region nord
Ressursavdelingen
Geo og lab
2019-08-16

Statens vegvesen

# Geoteknikk

E6 Svenningelv - Lien
Geoteknisk datarapport

Grane kommune

**Ressursavdelingen** **51006-GEOT-001**



Foto: Henrik Lissman (boring hull869)

**Statens vegvesen**

**Region nord**
Ressursavdelingen

Geo og lab

Postadr. Postboks 1403
8002 BODØ
Telefon 22073000

**www.vegvesen.no**

# Oppdragsrapport

Nr. 51006-GEOT-001 Labsysnr. 5190072

## Geoteknikk

E6 Svenningelv - Lien
Geoteknisk datarapport

| UTM-sone | Euref89 Ø-N | Oppdragsgiver: | Antall sider: |
|---|---|---|---|
| 33 | 424926 - 7273448 | Prosjekt E6 Helgeland | 78 |
| Kommune nr. | Kommune | Dato: | Antall vedlegg: |
| 1825 | Grane | 2019-08-16 | 128 |
| | | Utarbeidet av (navn, sign.) | Antall tegninger: |
| | | Henrik Lissman | 184 |
| Prosjektnummer | Oppdragsnummer | Seksjonsleder (navn, sign.) | Kontrollert |
| 502269 | 51006 | Viggo Aronsen | Arild Sleipnes |

Sammendrag

Etter oppdrag fra prosjekt E6 Helgeland ved Børge Johnsen har Geo- og laboratorieseksjonen i region nord utført grunnundersøkelser og foretatt geotekniske vurderinger for ny E6 fra like sør for ny Svenningelv bru og til Lien.

Det har tidligere blitt utført til dels svært omfattende grunnundersøkelser for en tidligere linje for ny E6 forbi dette området. Denne linjen lå i sin helhet under marin grense og det var vanskelige terreng- og grunnforhold i en rekke delområdet for denne linjen. På grunn av disse forholdene ble det bestemt å flytte linjen til over marin grense i deler av de mest krevende områdene.

Denne rapporten er en datarapport som sammenfatter våre nye undersøkelser og noen av de aktuelle, tidligere undersøkelsene for hele dette ca. 10,6 km lange området.

Videre vil det med bakgrunn av denne datarapporten bli utarbeidet et flertall geotekniske vurderingsrapporter og notat for hele strekningen.

Følgende vurderingsrapporter vil bli utgitt for hele denne strekningen:

- 51006-GEOT-002: Profil 4800 – 6150 samt adkomstveg til Trofors sentrum
- 51006-GEOT-003: Profil 6150 – 8200
- 51006-GEOT-004: Profil 8200 – 11000
- 51006-GEOT-005: Profil 11000 – 11510
- 51006-GEOT-006: Profil 11510 – 12700
- 51006-GEOT-007: Profil 12700 – 14150
- 51006-GEOT-008: Profil 14150 – 15400

Emneord

datarapport, sprøbruddsmateriale

## Geoteknisk kategori/konsekvensklasse/pålitelighetsklasse

| Pålitelighetsklasse (RC/CC) | Kontrollklasse |
|---|---|
| RC1/CC1 | B (begrenset) |
| RC2/CC2 | N (normal) |
| RC3/CC3 | U (utvidet) |
| RC4 | Skal spesifiseres |

| Konsekvens-klasse (CC) | Beskrivelse |
|---|---|
| CC1 | **Liten** konsekvens i form av tap av menneskeliv, eller **små eller uvesentlige** økonomiske, sosiale eller miljømessige konsekvenser |
| CC2 | **Middels** stor konsekvens i form av tap av menneskeliv, **betydelige** økonomiske, sosiale eller miljømessige konsekvenser |
| CC3 | **Stor** konsekvens i form av tap av menneskeliv, eller **svært store** økonomiske, sosiale eller miljømessige konsekvenser |

*Håndbok V220, kap. 0.3.1: Tre pålitelighetsklasser RC1, RC2 og RC3 kan knyttes til CC1, CC2 og CC3.*

| Kontrollklasse | Kategori | Omfang |
|---|---|---|
| B (begrenset) | 1 | Utføres av den som utførte prosjekteringen. |
| N (normal) | 2 | Kollegakontroll, utføres av en annen person enn enn den som utførte prosjekteringen. |
| U (utvidet) | 2 | Utvidet kontroll, utføres av en annen avdeling/instans i etaten enn den som utførte prosjekteringen, eller av Vegdirektoratet. |
| U (uavhengig) | 3 | Uavhengig kontroll, utføres av et annet firma enn det som utførte prosjekteringen. |

| Kategori | Valgt kategori | Kontrollklasse | Strekning |
|---|---|---|---|
| 1 | | B (begrenset) | |
| 2 | ✓ | N (normal) | Svenningelv - Lien, profil 4730 -15400. Ny reguleringsplan, datarapport |
| 3 | | U (uavhengig) | |
| | | | |

| Prosjektkontroll | Enhet/navn | Signatur | Dato |
|---|---|---|---|
| Begrenset | Geo- og laboratorieseksjonen<br>Henrik Lissman | Henrik Lissman | 2019-08-16 |
| Normal | Geo- og laboratorieseksjonen<br>Arild Sleipnes | Arild Sleipnes | 2019-08-16 |
| Utvidet/Uavhengig | | | |
| | | | |

| Pålitelighets-/konsekvensklasse | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Geoteknisk kategori 1 | 1 | | | |
| Geoteknisk kategori 2 | | 2 | | |
| Geoteknisk kategori 3 | | 3 | | |

| | Pålitelighetsklasse (CC(RC) | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Veiledende eksempler for klassifisering av byggverk, konstruksjoner og konstruksjonsdeler** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Grunn- og fundamenteringsarbeider og undergrunnsanlegg i områder med kvikkleire eller sprøbruddsmateriale | | (X) | X | (X) |
| Fyllinger i sjø, stor fyllingshøyde eller massefortregning | | (X) | X | |
| Spunt og støttekonstruksjoner | | X | (X) | |
| Bergskjæringer med større høyde enn 10 meter | | | X | |
| Grunn- og fundamenteringarbeider og undergrunnsanlegg ved enkle og oversiktlige grunnforhold | X | (X) | | |

# INNHOLDSFORTEGNELSE

INNHOLDSFORTEGNELSE ..... 3
VEDLEGGSOVERSIKT ..... 4
1 INNLEDNING/ORIENTERING ..... 11
2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER ..... 11
3 MARK- OG LABORATORIEUNDERSØKELSER ..... 12
4 BERG- OG JORDMODELLER ..... 16
5 GRUNN- OG FUNDAMENTERINGSFORHOLD ..... 17
5.1 Geoteknisk kategori ..... 17
5.2 Profil 4730 - 5300 ..... 18
5.2.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 18
5.2.2 Grunnforhold ..... 19
5.3 Profil 5300 - 6150 ..... 19
5.3.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 19
5.3.2 Grunnforhold ..... 20
5.4 Adkomst Trofors ..... 21
5.4.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 21
5.4.2 Grunnforhold ..... 21
5.5 Profil 6150 - 8200 Tunnel ..... 24
5.5.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 24
*5.5.2* Grunnforhold ..... 24
5.6 Profil 8200 - 9800 ..... 26
5.6.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 26
5.6.2 Grunnforhold ..... 26
5.7 Profil 9800 - 11000 ..... 27
5.7.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 27
5.7.2 Grunnforhold ..... 27
5.8 Profil 11000 - 11510 ..... 28
5.8.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 28
5.8.2 Grunnforhold ..... 28
5.8.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale ..... 41
5.9 Profil 11510 - 12700 ..... 42
5.9.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 42
5.9.2 Grunnforhold ..... 42
5.9.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale ..... 59
5.10 Profil 12700 - 13580 ..... 62
5.10.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 62
5.10.2 Grunnforhold ..... 62
5.11 Profil 13580 - 14150 ..... 66
5.11.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 66
5.11.2 Grunnforhold ..... 66
5.12 Profil 14150 - 15400 ..... 67
5.12.1 Generelt/tidligere undersøkelser ..... 67
5.12.2 Grunnforhold ..... 68
6 VIDERE ARBEIDER ..... 73
7 REFERANSER ..... 74

# VEDLEGGSOVERSIKT


| | |
|---|---|
| Bilag 1A: Tegningsforklaring (for geotekniske kart og profiler) | |
| Bilag 2: Oversiktskart i målestokk 1:50 000 i (A4 format) | |
| Bilag 3: Borpunktoversikt | (28 sider) |
| Bilag 4: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 1VP | (2 sider) |
| Bilag 5: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 2VP | (2 sider) |
| Bilag 6: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 4VP | (2 sider) |
| Bilag 7: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 6VP | (2 sider) |
| Bilag 8: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 9VP | (2 sider) |
| Bilag 9: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 12VP | (2 sider) |
| Bilag 10: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 94-1 | (4 sider) |
| Bilag 11: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 96-1 | (5 sider) |
| Bilag 12: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 111-1 | (4 sider) |
| Bilag 13: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 115P | (4 sider) |
| Bilag 14: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 141-1 | (4 sider) |
| Bilag 15: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 141-4 | (6 sider) |
| Bilag 16: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 259PR | (6 sider) |
| Bilag 17: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 266PR | (4 sider) |
| Bilag 18: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 269PR | (2 sider) |
| Bilag 19: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 271PR | (2 sider) |
| Bilag 20: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 274PR | (4 sider) |
| Bilag 21: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 281PR | (9 sider) |
| Bilag 21B: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 293PR | (4 sider) |
| Bilag 22: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 310PR | (2 sider) |
| Bilag 23: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 311PR | (2 sider) |
| Bilag 24: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 321PR | (2 sider) |
| Bilag 25: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 324PR | (3 sider) |
| Bilag 26: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 337PR | (2 sider) |
| Bilag 27: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 340PR | (2 sider) |
| Bilag 28: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 352PR | (2 sider) |
| Bilag 29: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 428PR | (2 sider) |
| Bilag 30: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 435PR | (2 sider) |
| Bilag 31: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 437PR | (2 sider) |
| Bilag 32: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 707PR | (3 sider) |
| Bilag 33: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 712PR | (4 sider) |
| Bilag 34: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 716PR | (2 sider) |
| Bilag 35: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 720PR | (2 sider) |
| Bilag 36: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 760P | (5 sider) |
| Bilag 37: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 762-2P | (5 sider) |
| Bilag 38: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 762P | (6 sider) |
| Bilag 39: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 771P | (3 sider) |
| Bilag 40: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 775P | (3 sider) |
| Bilag 41: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 777P | (3 sider) |
| Bilag 42: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 780P | (3 sider) |
| Bilag 43: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 781P | (2 sider) |
| Bilag 44: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 786P | (12 sider) |
| Bilag 45: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 803P | (3 sider) |
| Bilag 46: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 805P | (5 sider) |
| Bilag 47: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 810P | (5 sider) |

Bilag 48: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 858P (2 sider)
Bilag 49: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 864PR (2 sider)
Bilag 50: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 874PR (4 sider)
Bilag 51: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 877P (7 sider)
Bilag 52: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 884P (4 sider)
Bilag 53: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 893PR (3 sider)
Bilag 54: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 905PR (3 sider)
Bilag 55: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 921P (2 sider)
Bilag 56: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 949PR (2 sider)
Bilag 57: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 951PR (5 sider)
Bilag 58: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 958PR (2 sider)
Bilag 59: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 969PR (28 sider)
Bilag 60: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 971PR (3 sider)
Bilag 61: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 975PR (3 sider)
Bilag 62: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull 993PR (3 sider)
Bilag 63: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull B8101PR (2 sider)
Bilag 64: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull F6P (2 sider)
Bilag 65: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull F7P (3 sider)
Bilag 66: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull F9P (3 sider)
Bilag 67: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull FK-17P (3 sider)
Bilag 68: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull FK-1P (9 sider)
Bilag 69: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull FK-6P (3 sider)
Bilag 70: Resultater fra laboratorieundersøkelser, hull FK-9P (2 sider)
Bilag 71: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 141-2 (4 sider)
Bilag 72: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 141-3 (4 sider)
Bilag 73: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 259CPT (4 sider)
Bilag 74: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 261CPT (4 sider)
Bilag 75: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 271CPT (4 sider)
Bilag 76: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 272CPT (4 sider)
Bilag 77: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 274CPT (4 sider)
Bilag 78: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 275CPT (4 sider)
Bilag 79: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 281CPT (4 sider)
Bilag 80: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 284CPT (4 sider)
Bilag 81: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 286CPT (4 sider)
Bilag 82: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 287CPT (4 sider)
Bilag 83: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 702CPT (4 sider)
Bilag 84: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 707-1CPT (4 sider)
Bilag 85: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 707-2CPT (4 sider)
Bilag 86: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 712CPT (4 sider)
Bilag 87: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 713CPT (4 sider)
Bilag 88: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 760C (4 sider)
Bilag 89: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 762C (4 sider)
Bilag 90: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 768C (4 sider)
Bilag 91: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 769C (4 sider)
Bilag 92: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 771C (4 sider)
Bilag 93: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 775C (4 sider)
Bilag 94: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 777C (4 sider)
Bilag 95: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 780C (4 sider)
Bilag 96: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 786C (4 sider)

| | |
|---|---|
| Bilag 97: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 800C | (4 sider) |
| Bilag 98: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 801C | (4 sider) |
| Bilag 99: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 805C | (4 sider) |
| Bilag 100: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 809C | (4 sider) |
| Bilag 101: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 810-3C | (4 sider) |
| Bilag 102: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 810C | (4 sider) |
| Bilag 103: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 866CPT | (4 sider) |
| Bilag 104: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 870CPT | (4 sider) |
| Bilag 105: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 874CPT | (4 sider) |
| Bilag 106: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 877CPT | (4 sider) |
| Bilag 108: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 883CPT | (4 sider) |
| Bilag 109: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 884CPT | (4 sider) |
| Bilag 110: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 888CPT | (4 sider) |
| Bilag 111: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 949CPT | (4 sider) |
| Bilag 112: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 951CPT | (4 sider) |
| Bilag 113: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 967CPT | (4 sider) |
| Bilag 114: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 968CPT | (4 sider) |
| Bilag 115: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 969CPT | (4 sider) |
| Bilag 116: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 971CPT | (4 sider) |
| Bilag 117: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 972CPT | (4 sider) |
| Bilag 118: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull 975CPT | (4 sider) |
| Bilag 119: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull F1C | (4 sider) |
| Bilag 120: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull F4C | (4 sider) |
| Bilag 121: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull F6C | (4 sider) |
| Bilag 122: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull F9C | (4 sider) |
| Bilag 123: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull FK-10C | (4 sider) |
| Bilag 124: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull FK-17C | (4 sider) |
| Bilag 125: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull FK-6C | (4 sider) |
| Bilag 126: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull FK-7C | (4 sider) |
| Bilag 127: Tolkning av trykksondering (CPTu), hull L8C | (4 sider) |


| | | Målestokk | Format |
|---|---|---|---|
| Tegn. | V01: Oversiktskart, profil 4800 - 5520 | 1:1000 | A0 |
| | V02: Oversiktskart, profil 5020 - 6300 | 1:1000 | A0 |
| | V03: Oversiktskart, adkomst Trofors | 1:1000 | A0 |
| | V04: Oversiktskart, profil 6910 - 7720 | 1:1000 | A0 |
| | V05: Oversiktskart, profil 8050 - 8810 | 1:1000 | A0 |
| | V06: Oversiktskart, profil 8810 - 9600 | 1:1000 | A0 |
| | V07: Oversiktskart, profil 9600 – 10390 | 1:1000 | A0 |
| | V08: Oversiktskart, profil 10390 - 11210 | 1:1000 | A0 |
| | V09: Oversiktskart, Finnsåselva | 1:1000 | A0 |
| | V10: Oversiktskart, profil 11200 - 11970 | 1:1000 | A0 |
| | V11: Oversiktskart, profil 11970 - 12760 | 1:1000 | A0 |
| | V12: Oversiktskart, profil 12760 – 12640 | 1:1000 | A0 |
| | V13: Oversiktskart, profil 13640 – 12550 | 1:1000 | A0 |
| | V14: Oversiktskart, profil 14550 – 15450 | 1:1000 | A0 |
| | V15: Oversiktskart, Valryggen | 1:1000 | A3 |
| | V16: Tverrprofil, profil 4730, vm. 11700 | 1:200 | A1 |
| | V17: Tverrprofil, profil 4760, vm. 11700 | 1:200 | A1 |

| | | |
|---|---|---|
| V18: Tverrprofil, profil 4780, vm. 11700 | 1:200 | A1 |
| V19: Tverrprofil, profil 4820, vm. 11700 | 1:200 | A1 |
| V20: Tverrprofil, profil 4880, vm. 11700 | 1:200 | A1 |
| V21: Tverrprofil, profil 4930, vm. 11700 | 1:200 | A1 |
| V22: Tverrprofil, profil 5100, vm. 11700 | 1:200 | A1 |
| V23: Tverrprofil, profil 5240, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V24: Tverrprofil, profil 5250, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V25: Tverrprofil, profil 5280, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V26: Tverrprofil, profil 5340, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V27: Tverrprofil, profil 5360, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V28: Tverrprofil, profil 5380, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V29: Tverrprofil, profil 5440, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V30: Tverrprofil, profil 5460, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V31: Tverrprofil, profil 5500, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V32: Tverrprofil, profil 5600, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V33: Tverrprofil, profil 5630, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V34: Tverrprofil, profil 5760, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V35: Tverrprofil, profil 5800, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V36: Tverrprofil, profil 5820, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V37: Tverrprofil, profil 5910, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V38: Tverrprofil, profil 6010, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V39: Tverrprofil, profil 6040, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V40: Tverrprofil, profil 6100, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V41: Tverrprofil, profil 6130, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V42: Tverrprofil, profil 6170, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V43: Tverrprofil, profil 6180, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V44: Tverrprofil, profil 6200, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V45: Tverrprofil, profil 6220, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V46: Tverrprofil, profil 6290, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V47: Tverrprofil, profil 6360, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V48: Tverrprofil, profil 6400, vm. 14200 | 1:200 | A2 |
| V49: Tverrprofil, profil 6460, vm. 14200 | 1:200 | A2 |
| V50: Tverrprofil, profil 6510, vm. 14200 | 1:200 | A2 |
| V51: Tverrprofil, profil 6570, vm. 14200 | 1:200 | A2 |
| V52: Tverrprofil, profil 6610, vm. 14200 | 1:200 | A2 |
| V53: Tverrprofil, profil 6660, vm. 14200 | 1:200 | A2 |
| V54: Tverrprofil, profil 6710, vm. 14200 | 1:200 | A2 |
| V55: Tverrprofil, profil 6730, vm. 14200 | 1:200 | A2 |
| V56: Tverrprofil, profil 6780, vm. 14200 | 1:200 | A2 |
| V57: Tverrprofil, profil 6920, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V58: Tverrprofil, profil 6940, vm. 14200 | 1:200 | A0 |
| V59: Lengdeprofil, profil 7150-7300, vm. 14200 | 1:200 | A1 |
| V61: Tverrprofil, profil 8650, vm. 14230 | 1:200 | A2 |
| V62: Lengdeprofil, profil 8690-8900, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V63: Lengdeprofil, profil 8900-9120, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V64: Tverrprofil, profil 9110, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V65: Tverrprofil, profil 9130, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V66: Lengdeprofil, profil 9160-9380, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V67: Lengdeprofil, profil 9380-9530, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V68: Lengdeprofil, profil 9530-9750, vm. 14230 | 1:200 | A0 |

| | | |
|---|---|---|
| V69: Tverrprofil, profil 9580, vm. 14230 | 1:200 | A2 |
| V70: Tverrprofil, profil 9670, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V71: Tverrprofil, profil 9760, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V72: Tverrprofil, profil 11110, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V72B: Tverrprofil, profil 11130, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V73: Tverrprofil, profil 11160, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V74: Tverrprofil, profil 11200, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V75: Tverrprofil, profil 11250, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V76: Tverrprofil, profil 11300, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V77: Tverrprofil, profil 11350, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V78: Tverrprofil, profil 11400, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V79: Tverrprofil, profil 11440, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V80: Tverrprofil, profil 11470, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V81: Tverrprofil, profil 11500, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V82: Tverrprofil, profil 11550, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V83: Tverrprofil, profil 11570, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V84: Tverrprofil, profil 11600, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V85: Tverrprofil, profil 11630, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V86: Tverrprofil, profil 11660, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V87: Tverrprofil, profil 11700, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V88: Tverrprofil, profil 11750, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V89: Tverrprofil, profil 11800, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V90: Tverrprofil, profil 11850, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V91: Tverrprofil, profil 11900, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V92: Tverrprofil, profil 11950, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V93: Tverrprofil, profil 12000, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V94: Tverrprofil, profil 12050, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V95: Tverrprofil, profil 12100, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V96: Tverrprofil, profil 12150, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V97: Tverrprofil, profil 12210, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V98: Tverrprofil, profil 12260, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V99: Tverrprofil, profil 12350, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V100: Tverrprofil, profil 12370, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V101: Tverrprofil, profil 12400, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V102: Tverrprofil, profil 12430, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V103: Tverrprofil, profil 12450, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V104: Tverrprofil, profil 12500, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V105: Tverrprofil, profil 12550, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V106: Tverrprofil, profil 12570, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V107: Tverrprofil, profil 12580, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V108: Tverrprofil, profil 12610, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V109: Tverrprofil, profil 12630, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V110: Tverrprofil, profil 12730, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V111: Tverrprofil, profil 12780, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V112: Tverrprofil, profil 12820, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V113: Tverrprofil, profil 12850, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V114: Tverrprofil, profil 12900, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V115: Tverrprofil, profil 12930, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V116: Tverrprofil, profil 12970, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V117: Tverrprofil, profil 13010, vm. 14230 | 1:200 | A1 |

| | | |
|---|---|---|
| V118: Tverrprofil, profil 13050, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V119: Tverrprofil, profil 13100, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V120: Tverrprofil, profil 13120, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V121: Tverrprofil, profil 13200, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V122: Tverrprofil, profil 13260, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V123: Tverrprofil, profil 13300, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V124: Tverrprofil, profil 13320, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V125: Tverrprofil, profil 13360, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V126: Lengdeprofil, profil 13680-13960, vm. 14230 | 1:200 | A0 |
| V127: Tverrprofil, profil 13720, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V128: Tverrprofil, profil 13770, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V129: Tverrprofil, profil 13800, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V130: Tverrprofil, profil 13820, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V131: Tverrprofil, profil 13850, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V132: Tverrprofil, profil 13870, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V133: Tverrprofil, profil 13900, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V134: Tverrprofil, profil 13940, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V135: Tverrprofil, profil 13990, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V136: Tverrprofil, profil 14050, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V137: Tverrprofil, profil 14080, vm. 14230 | 1:200 | A1 |
| V138: Tverrprofil, profil 14270, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V139: Tverrprofil, profil 14285, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V140: Tverrprofil, profil 14310, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V141: Tverrprofil, profil 14320, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V142: Tverrprofil, profil 14340, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V143: Tverrprofil, profil 14390, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V144: Tverrprofil, profil 14420, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V145: Tverrprofil, profil 14470, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V146: Tverrprofil, profil 14570, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V147: Tverrprofil, profil 14610, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V148: Tverrprofil, profil 14630, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V149: Tverrprofil, profil 14660, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V150: Tverrprofil, profil 14680, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V151: Tverrprofil, profil 14690, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V152: Tverrprofil, profil 14730, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V153: Tverrprofil, profil 14770, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V154: Tverrprofil, profil 14800, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V155: Tverrprofil, profil 14860, vm. 13200 | 1:200 | A0 |
| V156: Tverrprofil, profil 14870, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V157: Tverrprofil, profil 14910, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V158: Tverrprofil, profil 14960, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V159: Tverrprofil, profil 15020, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V160: Tverrprofil, profil 15080, vm. 13200 | 1:200 | A0 |
| V161: Tverrprofil, profil 15180, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V162: Tverrprofil, profil 15230, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V163: Tverrprofil, profil 15250, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V164: Tverrprofil, profil 15300, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V165: Tverrprofil, profil 15330, vm. 13200 | 1:200 | A0 |
| V166: Tverrprofil, profil 15350, vm. 13200 | 1:200 | A1 |
| V167: Tverrprofil, profil 600, vm. 24120 | 1:200 | A2 |

| | | |
|---|---|---|
| V168: Tverrprofil, profil 700, vm. 24120 | 1:200 | A2 |
| V169: Tverrprofil, profil 900, vm. 24120 | 1:200 | A2 |
| V170: Tverrprofil, profil 960, vm. 24120 | 1:200 | A2 |
| V171: Tverrprofil, profil 1170, vm. 24120 | 1:200 | A1 |
| V172: Tverrprofil, profil 1270, vm. 24120 | 1:200 | A0 |
| V173: Tverrprofil, profil 1330, vm. 24120 | 1:200 | A2 |
| V174: Tverrprofil, profil 1450, vm. 94100 | 1:200 | A0 |
| V175: Tverrprofil, profil 1480, vm. 94100 | 1:200 | A0 |
| V176: Tverrprofil, profil 1510, vm. 94100 | 1:200 | A0 |
| V177: Tverrprofil, profil 1530, vm. 94100 | 1:200 | A1 |
| V178: Tverrprofil, profil 1570, vm. 94100 | 1:200 | A1 |
| V179: Tverrprofil, profil 1610, vm. 94100 | 1:200 | A1 |
| V180: Resultater fra totalsonderinger, hull 946 og 997 | 1:200 | A2 |
| V181: Res. fra totalsonderinger, hull 852, 853 og 857 | 1:200 | A3 |
| V182: Res. fra totalsonderinger, hull 994, 995 og 996 | 1:200 | A2 |
| V183: Res. Fra totalsonderinger, hull R2 og R3 | 1:200 | A3 |

# 1 INNLEDNING/ORIENTERING

Etter oppdrag fra prosjekt E6 Helgeland ved Børge Johnsen har Geo- og laboratorieseksjonen i region nord utført grunnundersøkelser og foretatt geotekniske vurderinger for ny E6 fra like sør for ny Svenningelv bru og til Lien.

Det har tidligere blitt utført til dels svært omfattende grunnundersøkelser for en tidligere linje for ny E6 forbi dette området. Denne linjen lå i sin helhet under marin grense og det var vanskelige terreng- og grunnforhold i en rekke delområdet for denne linjen. På grunn av disse forholdene ble det bestemt å flytte linjen til over marin grense i deler av de mest krevende områdene.

Denne rapporten er en datarapport som sammenfatter våre nye undersøkelser og noen av de aktuelle, tidligere undersøkelsene for hele dette ca. 10,6 km lange området.

Videre vil det med bakgrunn av denne datarapporten bli utarbeidet et flertall geotekniske vurderingsrapporter og notat for hele strekningen.

Følgende vurderingsrapporter vil bli utgitt for hele denne strekningen:

- 51006-GEOT-002: Profil 4800 – 6150 samt adkomstveg til Trofors sentrum
- 51006-GEOT-003: Profil 6150 – 8200
- 51006-GEOT-004: Profil 8200 – 11000
- 51006-GEOT-005: Profil 11000 – 11510
- 51006-GEOT-006: Profil 11510 – 12700
- 51006-GEOT-007: Profil 12700 – 14150
- 51006-GEOT-008: Profil 14150 – 15400

Bilag 2 viser et oversiktskart i målestokk 1:50.000 for området.

# 2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER

Det er fra tidligere utført en rekke grunnundersøkelser i og inntil dette området. Disse grunnundersøkelsene er framlagt i et flertall rapport er, se referanselisten i slutten av denne rapporten.

For hvert enkelt delområdet som beskrives i vår datarapport er det også henvist til de aktuelle tidligere, aktuelle rapportene. Det henvises ellers til disse tidligere rapportene for ytterligere og detaljert gjennomgang av resultatene fra disse undersøkelsene.

# 3 MARK- OG LABORATORIEUNDERSØKELSER

De nye grunnundersøkelsene omfatter i alt 136 totalsonderinger, 5 fjellkontrollboringer (påvist bart berg), 16 trykksonderinger (CPTu), 1 poretrykksmåling samt opptak av 7 representative og 8 uforstyrrede prøveserier. Undersøkelsene er utført i perioden mellom 12.12.2018 og 5.05.2019.

Fra tidligere er det tatt med i alt 486 totalsonderinger, 30 dreiesonderinger, 6 enkle sonderinger, 2 fjellkontrollboringer, 57 trykksonderinger (CPTu) og 1 vingeboring samt 65 representative og 35 uforstyrrede prøveserier. I tillegg er det også tatt med 13 poretrykksmålinger samt 5 grunnvannsbrønner fra de tidligere undersøkelsene.

Alle nyere boringer er innmålt med totalstasjon eller DGPS-utstyr som normalt gir koordinater med nøyaktigheter for xyz-koordinatene innenfor ±2 til 5 cm.

En samlet oversikt over plassering, bordybder og data for identifisering av de forskjellige boringene framgår av bilag 3.

Plasseringen av alle borpunkt er vist på oversiktskartene, tegn. V01 til V15.

De opptatte prøveseriene er analyserte ved våre laboratorium i Bodø/Nordkjosbotn/Oslo samt ved laboratoriene til Rambøll og Multiconsult i henholdsvis Trondheim og Tromsø med hensyn til korngradering og vanninnhold for alle samt i tillegg også styrkeegenskaper for de uforstyrrede prøvene. Det er også utført ødometer- og treaksialforsøk på noen av de uforstyrrede prøvene.

Resultatene fra totalsonderingene og laboratorieanalysene av prøveseriene framgår av de aktuelle lengde- og tverrprofilene i tegn. V16 til V179 samt i tegn. V180 til V183.

I tillegg er også resultatene fra de rutinemessige laboratorieanalysene av de medtatte prøveseriene vist i bilag 4 til 70.

Det er også utført kartlegginger av løsmassene og beliggenheten til bergoverflate med georadar i en rekke profil mellom ca. profil 8500 og 14100. Plasseringen av disse profilene er vist på de aktuelle oversiktskartene og tolket bergoverflate er vist på de aktuelle lengde- og tverrprofilene.

Det henvises ellers til referanse nr. 33 for en nærmere beskrivelse av disse undersøkelsene.

Når det gjelder trykksonderingene (CPTu) er disse tolket ved hjelp av Statens vegvesen sitt regneark-program **CPTu 2019.01**. Det henvises til dokumentasjonen i dette regnearket for hvordan tolkningen utføres. Vedlagt denne rapporten er det lagt ved utskrifter fra denne tolkningen for alle de aktuelle trykksonderingene. Dette framgår av bilag 71 til 127.

Vi har oppnådd følgende nullpunktsvariasjoner og CPT-klasser ved de utførte trykksonderingene:

| Hull nr. | Dato utført | Nullpunktsvariasjon | | | Maks helning | CPT klasse | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Spiss-trykk kPa/% | Side-friksjon kPa/% | Pore-trykk kPa/% | | | |
| 86C | 30.01.2018 | 21,8/ 0,2% | 0,3/ 0,1% | 0,5/ 0,0% | 5,5 | 1 | Utført av Rambøll |
| 90-2 | 06.03.2015 | - | - | - | **16,2** | **Utenfor klasse** | Utført av SVV. Nullpunkt etter sondering ikke avlest |
| 141-2 | 09.07.2012 | 109,0/ 1,0% | 12,0/ 7,4% | 3,8/ 0,4% | 6,6 | 1 | Utført av SVV. Liten poretrykksrespons ned til 10 m |
| 141-3 | 09.07.2012 | 133,0/ 1,7% | 13,5/ 11,9% | 1,6/ 0,3% | 2,5 | **2** | Utført av SVV. Tatt på nytt, noe liten poretrykks-respons ned til 9m |
| 146-2 | 16.02.2012 | 43,0/ 1,6% | 1,1/ 2,2% | 2,3/ 0,2% | 5,0 | 1 | Utført av SVV. 1 tonns sonde |
| 150-1 | 05.07.2012 | 137,0/ 1,2% | 8,8/ 6,3% | 2,7/ 0,2% | 4,7 | 1 | Utført av SVV |
| 159B-1 | 06.07.2012 | 109,0/ 1,9% | **13,4/ 14,5%** | 4,7/ 0,6% | 5,7 | **2** | Utført av SVV. Liten poretrykksrespons ned til ca. 3 m |
| 259CPT | 02.12.2013 | 47,1/ 0,9% | 3,8/ 7,3% | 1,1/ 0,2% | 3,4 | 1 | Utført av SVV |
| 261CPT | 11.12.2013 | 15,7/ 0,2% | 3,0/ 4,1% | 2,1/ 0,2% | **15,1** | 1 | Utført av SVV |
| 271CPT | 10.01.2014 | 30,9/ 0,7% | **12,7/ 20,1%** | 17,1/ 1,1% | 5,1 | **2** | Utført av SVV |
| 272CPT | 17.02.2014 | 145,0/ 1,2% | 8,7/ 5,1% | 10,2/ 0,7% | 5,8 | 1 | Utført av SVV |
| 274CPT | 07.02.2014 | 48,3/ 0,6% | 10,7 7,0% | 2,4 0,2% | 11,3 | 1 | Utført av SVV |
| 275CPT | 17.02.2014 | 47,8/ 0,7% | 1,6 3,7% | **53,4 3,3%** | 12,2 | **3** | Utført av SVV |
| 281CPT | 13.02.2014 | 11,9/ 0,2% | 4,1/ 2,8% | 6,4/ 0,5% | 9,9 | 1 | Utført av SVV |
| 284CPT | 17.02.2014 | 18,2/ 0,2% | 12,4 9,8% | **44,9 3,1%** | 12,1 | **3** | Utført av SVV |
| 286CPT | 14.02.2014 | 32,5/ 0,4% | 9,3/ 6,2% | 5,0/ 0,4% | 12,1 | 1 | Utført av SVV |
| 287CPT | 22.01.2014 | 15,3/ 0,3% | **9,6/ 20,3%** | 1,5/ 0,2% | 8,2 | **2** | Utført av SVV |
| 502-2C | 16.08.2018 | 34,3/ 0,3% | 0,8/ 0,6% | 13,8/ 1,2% | 7,0 | 1 | Utført av SVV |
| 502-3C | 16.08.2018 | 101,5/ 0,9% | 0,8/ 0,5% | 13,9/ 1,2% | 3,9 | 1 | Utført av SVV |
| 502CPT | 29.01.2015 | 30,1/ 0,4% | 1,1/ 0,5% | 1,6/ 0,2% | 1,4 | 1 | Utført av SVV |
| 505CPT | 29.01.2015 | 16,6/ 0,2% | 0,8/ 0,4% | 3,1/ 0,3% | 2,8 | 1 | Utført av SVV |
| 702CPT | 05.09.2016 | 16,9/ 0,1% | 0,2/ 0,3% | 1,6/ 0,1% | 9,7 | 1 | Utført av SVV |
| 707-1CPT | 07.09.2016 | 8,4/ 0,1% | 0,4/ 0,4% | **85,9**/ **6,3**% | 14,2 | **Utenfor klasse** | Utført av SVV. Justert oppstartdybde til 2.0m. Store nullpunktsavvik for poretrykk. |

| Hull nr. | Dato utført | Spiss-trykk kPa/% | Side-friksjon kPa/% | Pore-trykk kPa/% | Maks helning | CPT klasse | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 707-2CPT | 08.09.2016 | 38,0/ 0,4% | 0,1/ 0,1% | 1,3/ 0,1% | 8,4 | 1 | Utført av SVV. Dataregistrering ikke korrekt/mangler dypere enn 21,9m |
| 712CPT | 08.09.2016 | 73,8/ 8,6% | 0,4/ 4,2% | 1,9/ 0,3% | 5,5 | 2 | Utført av SVV. Klasse 2 pga. nullpunktsavvik for spissmotstand. |
| 713CPT | 08.09.2016 | 72,9/ 0,3% | 0,2/ 0,3% | 0,2/ 0,0% | 6,2 | 1 | Utført av SVV |
| 724C | 08.03.2017 | 12,9/ 0,4% | 0,4/ 0,9% | 0,8/ 0,1% | 4,8 | 1 | Utført av Rambøll |
| 727C | 08.03.2017 | 12,5/ 0,3% | 0,4/ 1,1% | 1,9/ 0,2% | 1,5 | 1 | Utført av Rambøll |
| 760C | 16.08.2017 | 14,6/ 0,2% | 0,2/ 0,2% | 0,5/ 0,0% | 13,5 | 1 | Utført av Rambøll |
| 762C | 17.08.2017 | 11,4/ 0,0% | 0,2/ 0,2% | 0,2/ 0,0% | 7,8 | 1 | Utført av Rambøll |
| 768C | 21.08.2017 | 18,4/ 0,4% | 0,4/ 0,4% | 0,8/ 0,1% | 13,0 | 1 | Utført av Rambøll |
| 769C | 21.08.2017 | 13,6/ 0,1% | 0,2/ 0,2% | 0,3/ 0,0% | 11,7 | 1 | Utført av Rambøll |
| 771C | 15.08.2017 | 13,8/ 0,3% | 0,3/ 0,3% | 8,7/ 3,5% | 9,2 | 1 | Utført av SVV. Liten/ingen poretrykksrespons ned til 4 meter |
| 775C | 15.08.2017 | 11,7/ 0,1% | 0,4/ 1,7% | 1,4/ 3,5% | 12,9 | 1 | Utført av SVV |
| 777C | 14.08.2017 | 27,4/ 0,5% | 0,2/ 0,8% | 1,3/ 1,9% | 3,8 | 1 | Utført av SVV. Liten/ingen poretrykksrespons |
| 780C | 14.08.2017 | 37,5/ 0,9% | 0,4/ 2,8% | 0,3/ 1,4% | 4,4 | 1 | Utført av SVV. Liten/ingen poretrykks-respons |
| 786C | 12.02.2018 | 23,1/ 0,4% | 0,6/ 0,9% | 0,0/ 0,0% | 10,9 | 1 | Utført av Rambøll |
| 789C | 31.01.2018 | 9,4/ 0,1% | 0,4/ 0,4% | 0,0/ 0,0 % | 1,8 | 1 | Utført av Rambøll |
| 800C | 11.09.2018 | 29,9/ 0,3% | 0,1/ 0,1% | 1,4/ 0,1% | **18,6** | 1 | Utført av SVV. Helnings-krav overskredet i dybde 36,6m |
| 801C | 06.09.2018 | 27,9/ 0,3% | 0,2/ 0,5% | 1,2/ 0,1% | **16,2** | 1 | Utført av SVV. Helnings-krav overskredet i dybde 36,6m |
| 805C | 04.09.2018 | 18,4/ 0,1% | 0,1/ 0,0% | **39,6/ 5,3%** | 6,0 | **3** | Utført av SVV. Klasse 3 pga. sidefriksjon |
| 809C | 06.09.2018 | 25,8/ 0,1% | 0,4/ 0,3% | 2,3/ 0,2% | **15,3** | 1 | Utført av SVV. Helnings-krav overskredet i dybde 32,8m |
| 810-3C | 17.09.2018 | 24,8/ 0.3% | 0,4/ 0,2% | 1,9/ 0,1% | 8,7 | 1 | Utført av SVV, dybde 32,9 til 40,8m |
| 810C | 12.09.2018 | 16,4/ 0,1% | 0,4/ 0,3% | 1,1/ 0,1% | 4,4 | 1 | Utført av SVV, dybde 4,3 til 21,3m |
| 866CPT | 09.05.2019 | 12,9/ 0,1% | 1,7/ 1,3% | 0,7/ 0,1% | 6,8 | 1 | Utført av Multiconsult |
| 870CPT | 06.05.2019 | 17,6/ 0,2% | 0,9/ 0,8% | 1,9/ 0,4% | 4,3 | 1 | Utført av Multiconsult |

| Hull nr. | Dato utført | Spiss-trykk kPa/% | Side-friksjon kPa/% | Pore-trykk kPa/% | Maks helning | CPT klasse | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 874CPT | 06.05.2019 | 9,4/ 0,1% | 1,1/ 0,6% | 0,5/ 0,0% | 12,4 | 1 | Utført av Multiconsult |
| 877CPT | 02.04.2019 | 15,4/ 0,1% | 0,4/ 0,2% | 2,4/ 0,2% | 6,1 | 1 | Utført av Multiconsult |
| 880CPT | 01.04.2019 | 18,5/ 0,0% | 0,3/ 0,1% | 1,6/ 0,1% | 4,2 | 1 | Utført av SVV |
| 883CPT | 01.04.2019 | 27,6/ 0,2% | 0,5/ 0,2% | 0,5/ 0,0% | 10,7 | 1 | Utført av SVV. Mistet kontakt med sonden i dybde fra 34,5m |
| 884CPT | 06.05.2019 | 10,2/ 0,1% | 0,3/ 0,2% | 0,5/ 0,0% | 6,7 | 1 | Utført av Multiconsult |
| 888CPT | 28.03.2019 | 9,7/ 0,2% | 0,2/ 0,3% | 5,2/ 0,4% | 10,5 | 1 | Utført av SVV |
| 949CPT | 02.05.2019 | 71,3/ 0,9% | 1,0/ 0,7% | 0,9/ 0,1% | 5,6 | 1 | Utført av SVV |
| 951CPT | 02.05.2019 | 32,8/ 0,5% | 0,8/ 0,6% | 1,7/ 0,1% | 3,9 | 1 | Utført av SVV |
| 967CPT | 06.05.2019 | 4,1/ 0,2% | 3,1/ 5,2% | 2,0/ 0,2% | **16,9** | 1 | Utført av Multiconsult, helningskrav overskredet i dybde 22,4m |
| 968CPT | 06.05.2019 | 21,8/ 0,6% | 3,0/ 4,6% | 1,7/ 0,1% | 8,1 | 1 | Utført av Multiconsult |
| 969CPT | 06.05.2019 | 5,2/ 0,1% | 1,0/ 0,7% | 1,9/ 0,1% | 8,0 | 1 | Utført av Multiconsult |
| 971CPT | 06.05.2019 | 8,9/ 0,1% | 2,2/ 1,4% | 2,0/ 0,2% | 6,6 | 1 | Utført av Multiconsult |
| 972CPT | 06.05.2019 | 19,8/ 0,5% | 4,7/ 9,4 | 2,4/ 0,3% | 3,5 | 1 | Utført av Multiconsult |
| 975CPT | 09.05.2019 | **736,9**/ 4,2% | 1,2/ 0,4% | 16,2/ **3246,6%** | 7,5 | **2** | Utført av SVV |
| F1C | 14.08.2017 | 11,4/ 0,1% | 0,3/ 0,3% | 0,7/ 0,1% | 4,4 | 1 | Utført av Rambøll |
| F4C | 14.08.2017 | 17,4/ 0,8% | 0,6/ 1,7% | 0,6/ 0,1% | 4,6 | 1 | Utført av Rambøll |
| F6C | 14.08.2017 | 19,7/ 0,3% | 0,4/ 0,2% | 1,7/ 1,4% | 4,6 | 1 | Utført av Rambøll |
| F9C | 15.08.2017 | 17,4/ 0,8% | 0,3/ 0,6% | 0,3/ 0,1% | 1,8 | 1 | Utført av Rambøll |
| FK-10C | 19.02.2018 | 32,8/ 0,3% | 0,7/ 0,3% | 0,5/ 0,1% | 5,0 | 1 | Utført av Rambøll |
| FK-17C | 20.02.2018 | 25,7/ 0,7% | 0,6/ 0,8% | 1,0/ 0,1% | 5,4 | 1 | Utført av Rambøll |
| FK-6C | 20.02.2018 | 15,0/ 0,5% | 0,4/ 0,6% | 1,0/ 0,2 % | 3,3 | 1 | Utført av Rambøll |
| FK-7C | 20.02.2018 | 15,1/ 0,2% | 1,3/ 1,2% | 0,4/ 0,1% | 3,3 | 1 | Utført av Rambøll |
| H3C | 02.08.2017 | 39,9/ 0,7 % | 0,4/ 0,3% | 3,1/ 10,7% | 2,0 | 1 | Utført av SVV. Liten/ingen poretrykksrespons |
| H9C | 02.08.2017 | 31,6/ 0,5 % | 0,6/ 0,6% | 0,6/ 2,2% | 3,1 | 1 | Utført av SVV. Liten/ingen poretrykksrespons |
| L3C | 28.02.2018 | 17,6/ 0,2% | 0,6/ 0,6% | 0,3/ 0,0% | 2,3 | 1 | Utført av Rambøll |
| L7C | 28.02.2018 | 33,1/ 0,3% | 0,2/ 0,1% | 1,0/ 0,1% | 4,0 | 1 | Utført av Rambøll |
| L8C | 22.02.2018 | 28,2/ 0,4% | 0,6/ 0,7% | 0,9/ 0,1% | 3,2 | 1 | Utført av Rambøll |

# 4 BERG- OG JORDMODELLER

I GeoSuite-modellen er påvist bergoverflate angitt for alle de aktuelle sonderingene. For de aktuelle sondringene for vårt prosjekt er det også gjort en oversiktsmessig tolkning av lagdeling og antatte løsmassetyper ut fra sonderingen, tilhørende trykksonderinger og prøveserier.

I Novapoint-modellen er det laget en samlet bergoverflate «*g-gf_Samling bergoverflate*». Denne bergoverflaten er basert på følgende data:

- Borpunktene med påvist berg
- Innmåling/kartlegging av bart berg
- Tolkninger av de utførte georadar-profilene
- Antatte støttepunkter

Bergflaten er bygd opp av flere forskjellige oppgaver:

| Navn på oppgave | Beskrivelse | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| g-gf_bunnflate_berg | Flaten er generert som et vertikalt avsett på terrengflaten. Flaten ligger 50 meter under terrenget over hele prosjektområdet. | Ikke reell, kun etablert av softwaretekniske årsaker. |
| g-gf_bergoverflate _1m med hull | Flaten er generert som et vertikalt avsett på terrengflaten. Flaten ligger 1 meter under terrenget over hele området. Skjønnsmessig etablert for å ha bergoverfalte i hele prosjektområde. Anvendes stort sett der vegen går på fylling. Det er klippet ut hull for de flater som er vurdert mer nøyaktig. | Direkte feil i alle områder hvor vegen er prosjektert på fylling. Sannsynlig ok antakelse hvor vegen går i skjæring. |
| g-gf_Bergsjæringer dagens E6 | Oppgaven inneholder antatt bergoverflate på strekningen Svebakken-Båfjellmoen.<br>Flatene er generert som vertikale avsett på terrengflaten. Flatene ligger 1 meter under terreng i områdene. | Kun en antakelse over områdene hvor det blir bergskjæring, for å få dette inn i modellen. Ikke kontrollert med innmålinger i felt. |
| g-gf_vollen_og_Lien _bergoverflate | Flatene er direkte overført fra modellen i det tidligere prosjekter. Flatene var der generert utfra utførte borpunkter, innmåling av berg i dagen og komplettert med antatte støttepunkter. | Forholdsvis god dekning av sonderinger og innmålinger. Kan likevel være noe avvik i interpolering mellom disse. |
| g-gf_bergoverflate 8500-9550 | Flaten er generert utfra georadarmålinger, utførte totalsonderinger og komplettert med antatte støttepunkter.<br><br>Mellom 9500-9550 er bergflaten tegnet etter maks registreringsdybde på utført georadar. Det betyr at vi vet at berget ligger dypere enn modellen angir. | Det er flere steder med avvik mellom sondering og geo-radar. Vi antar at modellen er ok der vegen går i skjæring. Modellen er direkte feil i alle områder hvor vegen er prosjektert på fylling. |
| g-gf_bergoverflate 10000-11000 | Flaten er kun etablert utfra de utførte georadarmålingen i området. Disse er ikke kontrollert opp mot totalsonderinger da det ikke er utført noe i området. | Kan være noen usikkerheter da vi vet at georadaren har avvik fra sonderinger noen steder. |
| g-gf_bergoverflate 11300-11470 | Flaten er etablert utfra utførte totalsonderinger og komplettert med noen antatte støttepunkter. Utførte sonderinger ligger til høyre for planlagt veg. Disse er brukt for å anta kort dybde til berg også under vegen. | God sikkerhet i sonderingene på høyre side vegen, kan være noen avvik grunnet antatte støttepunkter til venstre. |

| Navn på oppgave | Beskrivelse | Nøyaktighet |
|---|---|---|
| g-gf_bergoverflate 11300-11520 offset | Flaten er generert som et vertikalt avsett på terrengflaten. Flaten ligger 6 meter under terrenget rundt *«g-gf_bergoverflate_11300-11470»* | Flaten er lagt på en omtrentlig dybde for å få jordskjæringer i modellen. Flere boringer viser større dybde. |
| g-gf_bergoverflate 12750-13400 | Flaten er generert utfra georadarmålinger og utførte totalsonderinger. Det er dårlig samsvar mellom georadar og totalsonderinger i noen punkt. Det er derfor valgt å kun bruke de 2 lengde profilene fra georadaren og kutte ut tverrprofilene. Dette gir en lavere bergnivå enn å bruke all georadar. | Noe usikker i venstre del da det ikke er samsvar mellom georadar og totalsonderinger. Ser ut å være godt samsvar mellom metodene i senterlinjen og til høyre. |
| g-gf_bergoverflate 13400-13700 offset | Flaten er generert som et vertikalt avsett på terrengflaten. Flaten ligger 3 meter under terrenget. | Kun antatt dybde. Det finnes ikke noe utførte grunnundersøkelser som bekrefter dette. |
| g-gf_bergoverflate 13700-14100 | Flaten er generert utfra georadarmålinger, utførte totalsonderinger og komplettert med antatte støttepunkter. Under jernbanekryssingen er flaten kun generert utfra totalsonderinger og noen støttepunkter mot sør. Nord for jernbanen er også georadar brukt. Det ser ut å være et avvik på 0,5-1,3 meter mellom georadar og totalsonderinger. Hvor punkt 910 viser større løsmassemektighet enn georadar og 911+912 viser mindre løsmasse-mektighet. | Forholdsvis god nøyaktighet. Under jernbanen er flaten generert utfra totalsonderinger, disse er komplettert med noen antatte støttepunkt for å dekke avkjøringen. Noe avvik mellom georadar og sonderinger, men flaten ser ut til å ha nøyaktighet på ±1,5m. |

***Det påpekes at både tolkningen av lagdeling og beliggenheten til bergoverflaten vil kunne være beheftet med betydelige usikkerheter.***

***Det påpekes også vi ikke har brukt tid på å modellere berg under planlagte fyllinger. Bergmodellen kan derfor være direkte feil under disse.***

# 5 GRUNN- OG FUNDAMENTERINGSFORHOLD

## *5.1 Geoteknisk kategori*

I henhold til NS-EN 1997-1:2004+NA:2008 ”*Eurocode 7: Geoteknisk prosjektering, Del 1: Allmenne regler*” og NS-EN 1997-2:2008 ”*Eurocode 7: Geoteknisk prosjektering, Del 2: Regler basert på grunnundersøkelser og laboratorieprøver*” er konsekvens-/pålitelighetsklasse (CC/RC) satt til klasse 2 for denne datarapporten. Dette medfører at det skal benyttes kategori 2 som geoteknisk kategori for datarapporten til dette prosjektet. Prosjekteringskontrollklasse er følgelig satt til PKK2 (kollegakontroll). Tilsvarende er utførelseskontrollklasse satt til UKK2.

Skjema for valg av geoteknisk kategori/konsekvensklasse/pålitelighetsklasse er vist på side 2 i rapporten.

Omfang av kontroll i de forskjellige fasene er i utgangspunktet definert etter valgt geoteknisk kategori og følgende tabeller:

*Tabell 203.5 Krav til kontrollform*

| Kontroll-klasse | Kontrollform | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ved prosjektering | | | Ved utførelse | | |
| | Egen-kontroll | Intern, system-atisk kontroll (kollegakontroll) | Utvidet kontroll | Egen-kontroll | Intern, system-atisk kontroll (kollegakontroll) | Utvidet kontroll |
| PKK1/UKK1 | Kreves | Kreves ikke | Kreves ikke | Kreves | Kreves ikke | Kreves ikke |
| PKK2/UKK2 | Kreves | Kreves | Kreves [1)] | Kreves | Kreves | Kreves [1)] |
| PKK3/UKK3 | Kreves | Kreves | Kreves [2)] | Kreves | Kreves | Kreves [2)] |

[1)] Utvidet kontroll i prosjekterings- og utførelseskontrollklasse PKK2/UKK2 kan begrenses til en kontroll av at egenkontroll og intern systematisk kontroll (kollegakontroll) er gjennomført og dokumentert.

[2)] Utvidet kontroll i prosjekterings- og utførelseskontrollklasse PKK3/UKK3 skal utføres som en faglig kontroll.

*Tabell 1: Krav til kontrollform, tabell 203.5 N200 Vegbygging*

| Kontroll av | Geoteknisk kategori | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| **Utførelse** | Inspeksjon, enkle kvalitetskontroller, kvalitativ bedømmelse | Grunnens egenskaper, arbeidsrekkefølge, konstruksjonens oppførsel | Tilleggsmålinger der det er aktuelt:<br>- av grunn og grunnvann,<br>- arbeidsrekkefølgen,<br>- materialenes kvalitet,<br>- tegninger,<br>- avvik fra prosjektering<br>- resultat av målinger,<br>- observasj. av miljøforh.<br>- uforutsette hendelser |
| **Grunnforhold** | Befaring, registrering av jord og berg som avdekkes ved graving | Kontroll av egenskap til jord og berg i fundamentnivå | Ekstra undersøkelser av jord og berg som kan være viktige for konstruksjonen |
| **Grunnvann** | Dokumentert erfaring | Observasjoner/målinger | |
| **Byggeplass** | Ikke krav til tidsplan | Utførelsesrekkefølge angis i prosjekteringsrapport | |
| **Overvåkning** | Enkel, kvalitativ kontroll | Måling av bevegelser på utvalgte punkter | Måling av bevegelser og analyser av konstruksjon |

## *5.2 Profil 4730 - 5300*

Oversiktskart: tegn. V01
Tverrprofil: tegn. V16 til V25

### 5.2.1 Generelt/tidligere undersøkelser

I dette området er det nye linjeforslaget identisk med det som tidligere har vært vurdert både på reguleringsplan-stadium og for den avsluttede byggeplanen. Det er ikke i denne omgang utført nye grunnundersøkelser i området. Gjeldende vegmodeller for ny E6 er «*f-veg_11700_M*» og «*F-veg_14200_M*» i dette området.

Det er fra tidligere utført et flertall grunnundersøkelser i dette området. Disse grunnunder-søkelsene er framlagt i tidligere rapporter, se referanseliste punkt 1. til 5. Alle disse tidligere undersøkelsene innenfor det nå aktuelle området er også tatt med i vår nye rapport.

Det henvises ellers til disse tidligere rapportene for ytterligere gjennomgang av resultatene fra disse undersøkelsene.

### 5.2.2 Grunnforhold

Området befinner seg under marine grense. Ifølge NGUs løsmassekart består området av elveavsetninger. Det er utført 20 totalsonderinger og tatt opp 4 representative prøveserier.

Registrerte løsmassemektigheter ligger på mellom 0,7 og 12,6 meter. Beliggenheten til bergoverflaten registrert ved alle totalsonderingene og som en kontroll på at berg virkelig er påtruffet er det boret videre mellom 1,0 og 4,0 meter ned i berget.

Løsmassene i området består til stor del av sandig grusig materiale, men også med innslag av silt og leire. I begynnelsen av parsellen mellom profil 4730 og 4900 er massene forholdsvis løst lagret i de øverste meterne.

**Beskrivelser av representative prøveserier**

Den representative prøveserien i hull 352PR (profil 5237,5/5,2 mV - bilag 28) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 2 meters dybde består av sand med et vanninnhold på mellom 9,6 og 13,4%.

Den representative prøven i hull 428PR (profil 4758,0/9,4 mV - bilag 29) viser at løsmassene mellom 0,2 og 0,8 meters dybde er velgradert og består av sand, silt, grus og leire.

Den representative prøveserien i hull 435PR (profil 4929,3/56,8 mV - bilag 30) viser at løsmassene mellom 0,2 og 2 meters dybde består av grusig sand med et vanninnhold på mellom 7,4 og 8,7%.

Den representative prøveserien i hull 437PR (profil 5099,9/66,3 - bilag 31) viser at løsmassene fra terrengoverflate og ned til 2 meters dybde består av grusig sandig materiale med et vanninnhold på 6,1 og 6,2 %.

## *5.3 Profil 5300 - 6150*

Oversiktskart: tegn. V01 og V02
Tverrprofil: tegn. V26 til V41

### 5.3.1 Generelt/tidligere undersøkelser

I dette området er det nye linjeforslaget identisk med det som tidligere har vært vurdert både på reguleringsplan-stadium og for den avsluttede byggeplanen. Det er i denne omgang kun utført noen få nye grunnundersøkelser i området. Disse er utført med bakgrunn i mulig plassering av næringsareal. Gjeldende vegmodell er «*F-veg 14200_M*» i dette området.

Det er fra tidligere utført et flertall grunnundersøkelser i dette området. Disse grunnundersøkelsene er framlagt tidligere rapporter, se referanseliste punkt 6. og 7. Alle disse tidligere undersøkelsene innenfor det nå aktuelle området er også tatt med i vår nye rapport.

Det henvises ellers til disse tidigere rapportene for ytterligere gjennomgang av resultatene fra disse undersøkelsene.

## 5.3.2 Grunnforhold

Området befinner seg under marine grense. Ifølge NGUs løsmassekart består store deler av flaten av elveavsetninger. Lenger opp mot jernbanen består området av hav- og strandavsetninger. Det er utført 36 totalsonderinger og tatt opp 6 representative prøveserier. Av disse er 5 totalsonderinger nye.

Registrerte løsmassemektigheter ligger på mellom 1,1 og 39,7 meter hvor de korte dybdene er registret ved den planlagte tunnelen. Beliggenheten til bergoverflaten er funnet for 30 av sonderingene og det er i tillegg boret videre mellom 1,0 og 3,7 meter for å kontrollere at det virkelig er berg. For at det skal være en sikker bestemmelse av bergnivå skal det være boret 3 meter i berg. I tillegg er *antatt* berg registret ved ytterligere 1 totalsondering uten at det er boret videre ned i berg.

Løsmassene i området består av sand og silt med noe grus i toppen. På flere steder er det registrert lavt sonderingsmotstand (<12 kN), massene består der av leire med varierende innhold av silt og sand.

Helt inntil den planlagte brua, mellom ca. profil 5370 og 5460 er det registrert en gammel søppelfylling. Vi har ikke kjennskap til hva denne er fylt opp med. Det er utført en omtrentlig innmåling av fyllingen, vist i tegn. V01. Området ser ut til å være i størrelsesorden 3400 $m^2$, anslaget må anses svært omtrentlig.

**Beskrivelser av representative prøveserier**

Den representative prøveserien i hull 4VP (profil 5376,3/235,5 mV-bilag 6) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 2 meters dybde består av siltig sand med et vanninnhold på mellom 11,8 og 16,5 %. Fra 2 til 5,0 meters dybde, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av sandig leirig silt med et vanninnhold på mellom 21,2 og 22,5 %. Grunnvannstand etter prøvetakingen er målt til å ligge i 2,5 meters dybde under terrengoverflaten i borhullet.

Den representative prøveserien i hull 6VP (profil 5601,2/37,4 mV-bilag 7) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meters dybde består av sandig siltig grusig materiale med et vanninnhold på 20,9%. Mellom 1 og 2 meters dybde består løsmassene av sandig grusig materiale med et vanninnhold på 11,9 %. Fra dybde 2 meter ned til 3,0 meter består løsmassene av sandig leirig silt med et vanninnhold 23,7 %. Mellom 3 og 6 meters dybde, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av siltig sand med et vanninnhold på mellom 21,2 og 23,8 %. Grunnvannstand er etter prøvetakingen målt til å ligge i 2,8 meters dybde under terrengoverflaten i borhullet.

Den representative prøveserien i hull 9VP (profil 5462,1/142.0 mV-bilag 8) viser at løsmassene mellom 2 og 5 meters dybde består av siltig sand med et vanninnhold på mellom 11,1 og 15,3 %. Grunnvannstanden er ikke funnet i borehullet etter prøvetaking i opptil 5 meters dybde under terrengoverflaten.

Den representative prøveserien i hull 12VP (profil 5421,9/177,4 mV-bilag 9) viser at løsmassene mellom 1 og 5 meters dybde består av siltig sand med et vanninnhold på mellom 5,9 og 17,0 %.

Den representative prøveserien i hull 321PR (profil 5383,9/5,6 mH -bilag 24) viser at løsmassene fra terrengoverflate og ned til 2 meters dybde består av sandig grusig materiale med et vanninnhold på mellom 6 og 11,6%.

Den representative prøveserien i hull 324PR (profil 5798,1/3,4 mV -bilag 25) viser at løsmassene fra terrengoverflate og ned til 1 meters dybde består av siltig sand med et vanninnhold på 35,1%. Mellom 1 og 2 meters dybde består løsmassene av grusig og sandig materiale med et vanninnhold på 7,3%. Fra 2 til 3 meters dybde består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på 24,6%. Videre ned til 8 meters dybde består løsmassene av leire, silt og sand med forskjellig fordeling. Vanninnholdet ligger på mellom 17,7 og 22,1%.

## *5.4 Adkomst Trofors*

| | |
|---|---|
| Oversiktskart: | tegn. V02 og V03 |
| Tverrprofil: | tegn. V167 til V173 |
| Resultater fra totalsonderinger: | tegn. V180 |

### 5.4.1 Generelt/tidligere undersøkelser

Området befinner seg under marine grense. Ifølge NGUs løsmassekart består store deler av området av elveavsetninger. Det er fra tidligere ikke utført grunnundersøkelser direkte i dette området. For tidligere undersøkelser for søndre del av området henvises det til referanse 6. For undersøkelser i helt nord i området henvises blant annet det til referanse 8.

Gjeldende vegmodell for adkomstvegen er «*f-veg_24120_M*».

### 5.4.2 Grunnforhold

Fra området hvor adkomstvegen avviker fra å gå parallelt med planlagt E6 (ca. profil 500) og videre mot Trofors er det utført 13 totalsonderinger, 2 trykksonderinger (CPTu) samt opptak av 3 representative og 1 uforstyrret prøveserie. I tillegg er det også i borpunktlisten tatt med ytterligere 7 totalsonderinger, 4 trykksonderinger (CPTu) samt 2 representative og 1 uforstyrret prøveserie fra området nærmere Trofors sentrum.

I første del av området fram til ca. profil 900 er det gjennomgående relativt små løsmasse-mektigheter i de undersøkte punktene og løsmassene synes for en stor grad å bestå av sandmasser. Videre framover er de registrerte løsmassemektighetene betydelig større og det er for noen borpunkt boret ned til 40 meter uten påvist bergoverflate.

Beliggenheten til bergoverflaten er kun registrert ved 5 av de 13 totalsonderingene og som en kontroll på at det virkelig er påtruffet er det boret videre mellom 3,0 og 3,3 meter ned i berget.

Gjennomgående er det et øvre lag med sandige og grusige masser og deretter silt- og leirmasser. Under disse leirmassene er det for noen av borpunktene registrert et fastere lag av antatte grus- eller morenemasser.

De utførte undersøkelsene gir ingen indikasjoner på at de påviste leirmassene kan være kvikkleire/sprøbruddsmateriale, men videre nordover forbi jernbanestasjonen er det fra

tidligere registret et dyptliggende leirlag (dybde 15 til 20 meter) som da ble tolket som mulig sprøbruddsmateriale.

Beliggenheten av bergoverflaten er registret ved kun 5 av de 13 totalsonderingene og som en kontroll på at det virkelig er påtruffet er det boret videre mellom 3 og 3,3 meter ned i berget.

**Beskrivelser av representative prøveserier, uforstyrrede prøveserier og trykksonderinger (CPTu)**

Den representative prøveserien i hull 1VP (profil 6225,7/107,4 mH (14200) - bilag 4) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1,8 meters dybde består av siltig sand og sand med et vanninnhold på mellom 13,7 og 17,8 %. Mellom 1,8 og 2 meters dybde består løsmassene av siltig sandig leirig materiale med et vanninnhold på 13,7 %.

Den representative prøveserien i hull 2VP (profil 6208,7/120,8 mH (14200) - bilag 5) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meters dybde består av siltig sand med et vanninnhold på 21,2 %.

Den representative prøveserien i hull 949PR (bilag 56) viser at løsmassene fra 0,2 til 2 meter under terrengoverflaten består av sandig silt med et vanninnhold på henholdsvis 27,9 og 31,4 %. I dybde fra 2 til 3 meter består løsmassene av silt med et vanninnhold på 27,4 % og i dybde 3 til 4 meter av sandig grusig siltig leirig materiale med et vanninnhold på 13,7 %.

Trykksonderingen i hull 949CPT (bilag 111) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 5,0 til 12,2 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 1 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10 og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 250 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 50 og 140 kPa, se bilag 111, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 60 kPa i 5 meters dybde og 110 kPa i 12,2 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 30 og 40°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=0 kPa er 30°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være vekslende sand- , silt- og leirlag. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse massene til å være ikke sensitive (ikke sprøbruddsmateriale/kvikkleire).

Den uforstyrrede prøveserien i hull 951PR (bilag 57) viser at løsmassene i dybde fra 0,2 til 1 meter under terrengoverflaten består av siltig sandig grusig leirig materiale med et vanninnhold på 18,8 %. I dybde 1,2 til 2 meter består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på 22,4 % og i dybde 2,2 til 3 meter av sandig leirig silt med et vanninnhold på mellom 23,1 og 26,0 %. I dybde fra 3.2 til 12 meter består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på mellom 21,3 og 31,3 %. Plastisiteten, $I_p$ ligger mellom 9 og 12 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $c_u$ ligger mellom 20 og 82 kPa og sensitivitet, $S_t$ mellom 7 og 17. Leirmassene er ikke kvikke- eller har ikke sprøbruddskarakter og har omrørt skjærfasthet på mellom 2,8 og 7,7 kPa.

Trykksonderingen i hull 951CPT (bilag 112) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2,0 til 17,1 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 1 meter under terreng. Tolkningen er utført med

parametere fra den tilhørende prøveserien i dybde ned til 12 meter. Det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 250 kPa. Tolkningen er i all hovedsak utført for sensitivitet mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 50 og 170 kPa, se bilag 112, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 60 kPa i 2 meters dybde og 140 kPa i 17 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 30 og 40°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=0 kPa er 28°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leir- og siltmasser med noen sandlag. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse massene til å være ikke sensitive (ikke sprøbruddsmateriale/kvikkleire).

## *5.5 Profil 6150 - 8200 Tunnel*

| | |
|---|---|
| Oversiktskart: | tegn. V02 til V05 |
| Lengdeprofil: | tegn. V59 |
| Tverrprofil: | tegn. V42 til V58 |

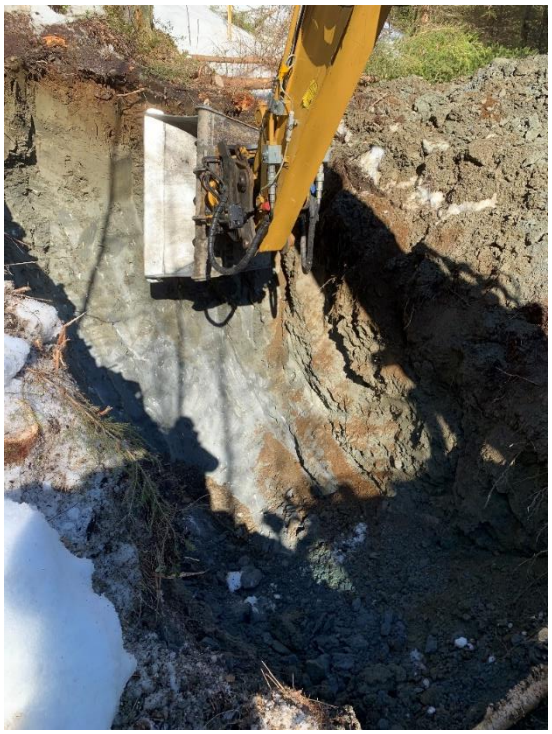
### 5.5.1 Generelt/tidligere undersøkelser

Den nye tunnelen er forlenget betydelig i forhold til den opprinnelige plasseringen. Dette medfører de tidligere undersøkelsene i første del av området fram til ca. profil 6950 gradvis blir lengre fra den nye plasseringen.

For tidligere undersøkelser for dette området henvises det til referanse 6. Gjeldende vegmodell for ny E6 i dette området er «*f-veg_14200_M*» (sør) og «*f-veg_14230_M*» (nord).

### *5.5.2* Grunnforhold

Det er utført til sammen 31 totalsonderinger, 1 fjellkontrollboring (registrering av berg i dagen i prøvegrop) samt tatt opp 2 representative prøveserier inntil den nye linjen for E6 i dette området. Beliggenheten til bergoverflaten er registrert ved alle totalsonderingene i dybder mellom 0,3 og 14,2 meter under terreng og som en kontroll på at dette virkelig er påtruffet er det boret videre mellom 2,0 og 4,6 meter ned i berget.



*Bilde 1: Berg i bunnen av 3 meter dyp prøvegrop i hull 943.*

I første del av området fra profil 6150 til profil fram til 6950 er bergoverflaten overdekt av løsmasser ned mektigheter på mellom 0,3 og 14,2 meter for den nye linjen til E6-tunnelen. Ut fra det foreliggende materialet synes disse løsmassene i all hovedsak å bestå av relativt fast lagrede sandige og grusige masser.

For kløften/dalen mellom ca. profil 7150 og 7250 viser de nye undersøkelsene i senterlinjen for tunnelen løsmassemektigheter på kun 2,1 til 3,0 meter. Lengre ned i denne dalen viser de tidligere undersøkelsene betydelige større mektigheter av løsmassene. I tillegg er det også den 24.04.2019 foretatt innmålinger av berg i dagen for et flertall punkter i begge dalsidene henholdsvis ca. profil 7200 og 7250. Følgende tabell angir koordinater for disse innmålingene:

| Punkt nr | x-koordinat | y-koordinat | z-koordinat | Måle-kvalitet |
|---|---|---|---|---|
| B1 | 1839873,56 | 94180,429 | 151,839 | 0,024 |
| B2 | 1839886,44 | 94207,188 | 145,188 | 0,029 |
| B3 | 1839891,34 | 94229,214 | 141,987 | 0,025 |
| B4 | 1839893,98 | 94239,614 | 140,342 | 0,022 |
| B5 | 1839895,91 | 94246,534 | 139,345 | 0,024 |
| B6 | 1839896,78 | 94257,335 | 135,963 | 0,02 |
| B7 | 1839892,58 | 94263,944 | 134,004 | 0,026 |
| B8 | 1839888,63 | 94269,485 | 132,131 | 0,028 |
| B9 | 1839887,4 | 94280,736 | 130,952 | 0,025 |
| B10 | 1839885,08 | 94288,03 | 127,628 | 0,025 |
| B11 | 1839826,44 | 94271,67 | 128,241 | 0,048 |
| B12 | 1839827,12 | 94265,715 | 130,147 | 0,022 |
| B13 | 1839821,92 | 94269,558 | 133,818 | 0,038 |
| B14 | 1839824,33 | 94229,477 | 138,853 | 0,04 |
| B15 | 1839826,95 | 94225,047 | 138,435 | 0,022 |
| B16 | 1839828,01 | 94221,147 | 138,294 | 0,023 |
| B17 | 1839824,59 | 94215,235 | 142,465 | 0,041 |
| B18 | 1839824,57 | 94212,522 | 142,154 | 0,037 |
| B19 | 1839823,22 | 94205,908 | 146,379 | 0,04 |
| B20 | 1839821,32 | 94197,878 | 151,661 | 0,041 |
| B21 | 1839824,37 | 94194,25 | 150,288 | 0,034 |
| B22 | 1839882,43 | 94240,19 | 131,662 | 0,027 |

Plasseringene av disse innmålte punktene med bart berg er også inntegnet på oversiktskartet.

Fra tidligere er det utført en rekke grunnundersøkelser bestående av 36 totalsonderinger, 5 grunnvannsbrønner samt 1 representativ prøveserie i kløfta/dalen på nedsiden av området mellom nåværende profil 7150 og 7200. Disse undersøkelsene er tatt med i vår borpunktliste og på oversiktstegninger, men ikke vist på noen profiler. For en nærmere gjennomgang av resultatene fra disse undersøkelsene henvises det til den tidigere rapporten.

**Beskrivelser av representative prøveserier**

Den representative prøveserien i hull 337PR (profil 6358,3/8,6 mV – bilag 26) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 3 meters dybde består av grusig sandig materiale med et vanninnhold på mellom 4,9 og 6,0 %.

Den representative prøveserien i hull 340PR (profil 6564,6/23,3 mH – bilag 27) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meters dybde består av sandig leirig silt med et vanninnhold på 20,5 %. I dybde fra 1 til 2 meter består løsmassene av grusig sandig siltig materiale med et vann innhold på 8,3 % og av grusig sandig materiale med et vanninnhold på henholdsvis 4,3 og 5,9 % i dybde fra 2 til 4 meter. I dybde fra 4 til 5 meter består løsmassene av sandig grusig siltig materiale med et vanninnhold på 12,3 %

## *5.6 Profil 8200 - 9800*

| | |
|---|---|
| Oversiktskart: | tegn. V05 til V07 |
| Lengdeprofil: | tegn. V62, V63, V66 til V68 |
| Tverrprofil: | tegn. V60, V61, V64, V65, V69 til V71 |
| Resultater fra totalsonderinger: | tegn. V181 |

### 5.6.1 Generelt/tidligere undersøkelser

Området befinner seg over marine grense. Ifølge NGUs løsmassekart består store deler av området av morenemateriale i usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. Den tidligere veglinjen lå på motsatt side av jernbanelinjen lenger ned i terrenget.

For en fullstendig gjennomgang resultatene fra de tidligere grunnundersøkelsene henvises det til referanselisten punkt nr. 15, 16, 17 og 18.

Gjeldende vegmodell for ny E6 er «*F-veg_14230_M*» i dette området.

### 5.6.2 Grunnforhold

De nye grunnundersøkelsene i dette området omfatter i alt 27 totalsonderinger og det er tatt opp 3 representative prøveserier. I tillegg er det målt inn berg i dagen ved 4 punkt, disse er tegnet opp som fjellkontrollboringer.

I tillegg er det i borpunktlisten tatt med noen borpunkt fra den påviste kvikkleiresonen i Nedre Svenningdal samt området videre nordover til og med Høgtun/Kumoen. Disse undersøkelsene omfatter i alt 100 totalsonderinger, 7 trykksonderinger (CPTu), 1 vingeboring, 5 poretrykksmålinger samt 16 representative og 5 uforstyrrede prøveserier. Det henvises til de tidligere rapportene for en gjennomgang av disse (og ytterligere grunnundersøkelser) for disse områdene.

Registrerte løsmassemektigheter ligger på mellom 0 og 25,64 meter hvor de største dybdene er registrert i området der hvor E6 krysser skogsvegen som kommer fra Høgtun. Berg er funnet ved alle sonderinger og det er i tillegg boret videre ca. 3 meter for å kontrollere at det virkelig er berg.

I tillegg til sonderinger er det utført georadarmålinger for å måle dybden til berg. Det er målt 2 lengdeprofiler langs planlagt veglinje og 16 tverrprofiler, plassering av profilene er vist på oversiktstegn. V05 til V07. Resultatet er kun levert som koordinatfiler med xyz-koordinater for bergnivået etter linjene og innarbeidet i den digitale modellen. For videre informasjon om georadarmålingene henvises det til rapport A123590 nr.1 utarbeidet av COWI 12.04.2019, referanse nr. 33.

**Beskrivelser av representative prøveserier**

Den representative prøveserien i hull 858P (profil 9559,1/0,2 mV - bilag 48) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meters dybde består av sandig grusig siltig materiale med 23% vanninnhold. Videre mellom 1 og 5 meters dybde hvor prøveserien er

avsluttet består massene av sandig siltig leirig materiale med et vanninnhold på mellom 14,6 og 22,9 %.

Den representative prøveserien i hull 864PR (profil 9754,8/76,3 mH -bilag 49) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meters dybde består av sandig silt med et vanninnhold på 52,6%. Videre mellom 1 og 3 meters dybde hvor prøveserien er avsluttet består løsmassenes av siltig sandig leire med et vanninnhold på mellom 13,4 og 14,7%.

Den representative prøveserien i hull 921P (profil 9144,6/46,8 mH -bilag 55) viser at løsmassene fra terrengoverflatern og ned til 4 meters dybde består av sandig leirig silt med litt varierende kornfordeling. Vanninnholdet ligger på mellom 31,7 og 41,4%.

## *5.7 Profil 9800 - 11000*

Oversiktskart: tegn. V07 og V08

### 5.7.1 Generelt/tidligere undersøkelser

Store deler av dette området befinner seg over marine grense. Ifølge NGUs løsmassekart er det et tynt torv/humusdekke over berggrunnen i området.

Gjeldende vegmodell for ny E6 er «*F-veg_14230_M*» i dette området og for driftsvegen «*F-veg_94100_M*» .

For tidligere undersøkelser for dette området henvises det til referanse 19, 20 og 21.

### 5.7.2 Grunnforhold

Det ikke utført noen nye grunnundersøkelser på for den nye veglinjen på denne strekningen.

I tillegg er det i borpunktlisten tatt med noen borpunkt fra de tidligere grunnundersøkelsene på nedsiden av den nåværende veglinjen. Disse undersøkelsene omfatter i alt 50 totalsonderinger, 3 trykksonderinger (CPTu), 1 poretrykksmålinger samt 7 representative og 6 uforstyrrede prøveserier. Det henvises til de tidligere rapportene for en fullstendig gjennomgang av resultatene fra disse undersøkelsene.

Det er utført georadarmålinger for å måle dybden til berg. Det er målt 2 lengdeprofiler langs planlagt veglinje og 17 tverrprofiler, plassering av profilene er vist på oversiktstegn. V07 og V08. Resultatet er kun levert som koordinatfiler med xyz-koordinater for bergnivået etter linjene og innarbeidet i den digitale modellen. For videre informasjon om georadarmålingene henvises det til rapport A123590 nr.1 utarbeidet av COWI 12.04.2019, referanse nr. 33.

## *5.8 Profil 11000 - 11510*

Oversiktskart: tegn. V08 til V10
Tverrprofil: tegn. V72 til V81 samt V174 til V179

### 5.8.1 Generelt/tidligere undersøkelser

Området for ny E6 befinner seg delvis under og delvis over marine grense. Ifølge NGUs løsmassekart består området av breelvavsetninger. Den tidligere veglinjen lå på motsatt side av jernbanelinjen lenger ned i terrenget. Når det gjelder driftsvegen via Falkfloget ligger denne under marine grense og delvis i et tidligere påvist leirområde med sprøbruddsmateriale/ kvikkleire nede ved Finnsåselva.

For de utførte undersøkelsene for den tidligere veglinjen ved Finnsåselva henvises det til referanse nr. 22 og videre nordover til referanse nr. 23.

Gjeldende vegmodeller er «*F-veg_14230_M*», ny E6 og «*F-veg_94100_M*», driftsveg i dette området.

### 5.8.2 Grunnforhold

Det er utført 10 totalsonderinger, 1 trykksondering (CPTu) og tatt opp 1 representativ prøveserie direkte i tilknytning til planlagt veg. I tillegg er det også utført 2 totalsonderinger og tatt opp 1 representativ prøveserie for driftsvegen.

Registrerte løsmassemektigheter i veglinjen er på mellom 0,5 og 10,1 meter, hvor de minste dybdene er registrert i området ved kryssingen av Finnsåselva.

Berg er funnet ved alle sonderinger og det er i tillegg boret videre ca. 3 meter for å kontrollere at det virkelig er berg.

Løsmassene fram til ca. profil 11400 i og omkring den nye veglinjen for E6 består i all hovedsak av fast lagrede masser bestående av sand, grus og/eller morenemasser. Videre framover blir løsmassene gradvis mer finkornige og det kan muligens også være lag med silt-/leirmasser i profil 11500.

De nye undersøkelsene for veg 94100, profil 1570 og 1610 viser noe varierende masser som hovedsakelig synes å være leirmasser.

I tillegg er det i borpunktlisten og delvis på tverrprofilene for driftsvegen tatt med en rekke grunnundersøkelser for de tidligere undersøkte området ved Finnsåselva. Disse undersøkelsene omfatter i alt 63 totalsonderinger, 18 trykksonderinger (CPTu), 2 poretrykksmålinger samt 4 representative og 11 uforstyrrede prøveserier. Det henvises til den tidligere rapporten for en fullstendig gjennomgang av resultatene fra disse undersøkelsene.

Løsmassene i området nede ved Finnsåselva er svært vekslende innenfor relativt korte avstander. På generell basis er det i utgangspunktet faste masser bestående av sand og grus nærmest jernbanefyllingen med overgang leirmasser videre østover. Det er også registrert/tolket meget sensitivt **kvikkleire/sprøbruddsmateriale** i deler av området.

På oversiktskartene er de punktene hvor det er påvist/tolket kvikkleire/sprøbruddsmateriale avmerket.

I hele dette området ved Finnsåselva synes leirmassene å være til dels sterkt overkonsolidert og udrenert aktiv skjærfastheter er gjennomgående relative høye på mellom 40 og 110 kPa for disse massene. I kvikkleira er den registrerte laveste omrørte skjærfastheter, $C_{ur}$ på 0,1 kPa og tilhørende svært høy sensitivitet, $S_t$ på 407.

I tilnærmet hele området er det underliggende massene meget fast lagrede, antatte morenemasser. Overgangen mellom disse faste morenemassene og underliggende berg er ikke fastlagt for store deler av dette området.

*Beskrivelser av representative prøveserier, uforstyrrede prøveserier, trykksonderinger (CPTu) og poretrykksmålinger*

Trykksonderingen i hull 809C (bilag 101) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 10,3 til 33 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Helningskravet på 15° overskrides i dybde større enn 32,8 meter. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 10 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10 og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 50 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 50 og 150 kPa, se bilag 101, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 70 kPa i 10 meters dybde og 120 kPa i 33 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 25 og 28°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=5 kPa er 28°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire med noen få sandlag i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker disse massene til i all hovedsak å være mulig sprøbruddsmateriale/ kvikkleire.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 810P (bilag 47) er tatt i dybde fra 0,2 til 16 meter under terrenget. I dybde fra 0,2 til 3,0 meter under terrengoverflaten består løsmassene av sandig silt/leirig silt med et vanninnhold på mellom henholdsvis 87,8 og 32,9 %. I dybde fra 3,2 til 4 meter består løsmassene av grusig sandig siltig materiale med et vanninnhold på 12,6 %.

I dybde fra 4,2 til 16 meter består løsmassene av siltig leire/leire med et vanninnhold på mellom 24,0 og 31,8%. Det er kun en registrering av plastisiteten, $I_p$= 7 % i dybde 14,55 meter. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 46 og 83 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 7 og 28. Leirmassene er ikke kvikke- eller har ikke sprøbruddskarakter, minimum omrørt skjærfasthet i denne prøveserien er 2,1 kPa.

Trykksonderingen i hull 810C (bilag 102) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 4,3 til 21,3 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data fra prøveserien i samme hull (810P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 2 meter under terreng og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 250 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 60 og 140 kPa, se bilag 102, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 80 kPa i 4,3 meters dybde og 115 kPa i 21,3 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 29 og 35°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=5 kPa er 28°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire i dybde større enn ca. 8,5 meter. I dybde fra 4,3 til 8,5 meter tolkes massene til å bestå mer av silt- og sand. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker disse massene til i all hovedsak å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybder større enn ca. 15 meter.

Trykksonderingen i hull 810-3C (bilag 101) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 32 til 40,8 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data fra prøveserien i samme hull (810P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 2 meter under terreng og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 250 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 120 og 200 kPa, se bilag 101, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 140 kPa i 32 meters dybde og 165 kPa i 40,8 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 26 og 32°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=5 kPa er 28°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire med noen få silt- delvis også sandlag. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker disse massene til lagvis å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire.

Poretrykksmålingen i hull 258PZ (profil 11032,1/218,4 mH) viser et poretrykk på 66,7 kPa i en dybde på 8 meter under terreng ved en avlesning den 22.01.2014. Den 5.03.2018 ble det registrert et poretrykk på 54,5 kPa og til 58,4 kPa den 29.05.2018.

Trykksonderingen i hull 800C (bilag 97) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 10,0 til 44,6 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 6 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10 og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 50 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 60 og 200 kPa, se bilag 97, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 70 kPa i 10 meters dybde og 160 kPa i 45 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 25 og 33°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=5 kPa er 28°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire med noen få siltlag i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker disse massene til i all hovedsak å være mulig sprøbruddsmateriale/ kvikkleire i større dybde enn 15 til 20 meter under terreng.

Den uforstyrrede prøveserien i hull FK-1P (profil 11080,5/236,1 mH – bilag 68) er tatt for hver annen meter i dybde fra 2,1 til 14,9 meter under terreng. I borhullet ble det i etterkant av prøvetakingen registrert en vannstand 0,5 meter under terrengoverflaten.

I dybde 2,1 til 2,9 meter består løsmassene av leire med tynne silt- og sandlag og vanninnhold på mellom 29,1 og 34,1 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 49 og 53 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 10,9 og 11 samt plastisitet, $I_p$ på 8,2.

I dybde 5,1 til 5,9 meter består løsmassene av leire med tynne silt- og sandlag og vanninnhold på mellom 27,3 og 34,5 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 53 og 57 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 7,9 og 13,6.

I dybde 8,1 til 8,9 meter består løsmassene av leire/siltig leire med tynne siltlag og vanninnhold på mellom 29,1 og 34,1 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 60 og 69 kPa, sensitivitet, $S_t$ på 12.

I dybde 11,1 til 11,9 meter består løsmassene av siltig leire med tynne silt- og sandlag og vanninnhold på mellom 24,3 og 27,2 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 48 og 82 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 10,6 og 14 samt plastisitet, $I_p$ på 7,1.

I dybde 14,1 til 14,9 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av leirig silt med tynne silt- og sandlag og vanninnhold på mellom 26,4 og 36,0 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 29 og 36 kPa, sensitivitet, $S_t$ er meget høye på henholdsvis på 180 og 290 samt plastisitet, $I_p$ på 5,9. Omrørt skjærfasthet, $C_{ur}$ er henholdsvis 0,1 og 0,2 kPa ***og massene i dette nivået klassifiseres følgelig som kvikke.***

Det er utført aktive treaksialforsøk i dybde 2,55 og 5,5 meter under terrenget for denne prøveserien. Ut fra overkonsolideringsgrad og poretall klassifiseres forsøket fra 2,55m som meget god kvalitet og forsøket fra 5,5 meter som god til bra forsøk.

De utførte treaksialforsøkene viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde,** m | **attraksjon, a** (kPa) | **friksjons-vinkel, ϕ** | **D-parameter** | **$C_{uA}$** (kPa) | **Deformasjon** % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FK-1P | CIUc | 2,55 | 10,0 | 28,0 | 0,0 | 40 | 1,0 |
| FK-1P | CIUc | 5,5 | 4,0 | 29,0 | -0,1 | 56 | 1,0 |

Det er utført ødometerforsøk i dybde 2,45, 5,35, og 8,50 meter under terreng for denne prøveserien, som viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde** m | **$P_c'$** (kPa) | **OCR** | **$M_{oc}$** (kPa) | **$P_r$** (kPa) | **m** | **$C_{voc}$** ($m^2$/år) | **$C_{vnc}$** ($m^2$/år) | **$m_{cv}$** ($m^2$/år*kPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FK-1P | CRS | 2,45 | 550 | 15,0 | 11000 | -240 | 13,3 | 30 | 24 | 0,006 |
| FK-1P | CRS | 5,35 | 550 | 8,5 | 13000 | -500 | 13,1 | 45 | 38 | 0,03 |
| FK-1P | CRS | 8,50 | 600 | 6,2 | 12000 | -300 | 13,3 | 12 | 10 | 0,005 |

Alle de 3 ødometerforsøkene viser at leirmassene er overkonsolidert.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 259PR (profil 11080,6/236,1mH – bilag 16) er tatt i dybde fra 0,1 til 9,8 meter under terrenget. Løsmassene består av siltig leire/ leirig silt med et vanninnhold på mellom 29,2 og 73,6 % ned til 3 meters dybde. Videre fra 4 til 9,8 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av leire/siltig leire med et vanninnhold på mellom

27 og 34 %. Typiske skjærfasthetsverdier i disse leirmassene ligger mellom 20 og 60 kPa. Sensitiviteten, $S_t$ ligger på mellom 6,7 og ca. 13 og plastisiteten, $I_p$ mellom 9 og 11..

Det er utført ødometerforsøk i dybde 5,3 og 6,5 meter under terreng for denne prøveserien. De utførte ødometerforsøkene viser følgende tolkede parametere

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde** m | **$P_c$'** (kPa) | **OCR** | **$M_{oc}$** (kPa) | **$P_r$** (kPa) | **m** | **$C_{voc}$** ($m^2$/år) | **$C_{vnc}$** ($m^2$/år) | **$m_{cv}$** ($m^2$/år*kPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 259 | CRS | 5,3 | (480) | (7,4) | (12000) | -400 | 13,0 | 41,3 | 40,6 | 0,0013 |
| 259 | CRS | 6,5 | (280) | 3,7 | (12000) | -500 | 15,0 | - | - | - |

De to ødometerforsøkene viser at leirmassene er overkonsolidert men prøvekvalitet er dårlig så tolkningen av deformasjonsparametrene er usikre.

Trykksonderingen i hull 259CPT (profil 11080,4/236,1 mH – bilag 73) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2,0 til 10,1 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data fra prøveseriene i samme hull (259PR og FK-1P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 1,3 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til mellom 10 og 13 % og det er delvis ut fra ødometerforsøkene og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 400 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 40 og 100 kPa, se bilag 73, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 40 kPa i 2 meters dybde og 80 kPa i 10 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 28 og 34°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=10 kPa er 28° i dybde 2 til 4 meter og tilvarende 29° for attraksjon, a=4 kPa i dybde 4 til 10 (14) meter.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire med noen sandlag i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker et flertall i hovedsak tynnere lag av mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire. Prøveseriene fra de samme nivåene angir ikke sprøbruddsmateriale i disse nivåene.

Trykksonderingen er ikke tatt så langt ned at den også omfatter det nivået (14,1-14,9m) hvor det er registrert kvikksilt ved prøvetakingen FK-1P.

Den representative prøveserien i hull 803P (bilag 45) er tatt for fra terrengoverflaten og ned til 6 meters dybde. I dybde ned til 1 meter består løsmassene av grusig sand med et vanninnhold på 6,8 %. I dybde fra 1 til 2 meter består løsmassene av sand med et vanninnhold på 11,1% samt av siltig sand med et vanninnhold på 20,1% i dybde fra 2 til 2,5 meter. Videre nedover i dybde fra 2,5 til 3,0 meter består løsmassene av silt med et vanninnhold på 29,1% og av sandig leirig silt med et vanninnhold på 37,8 % i dybde fra 3 til 4 meter. I dybde fra 4 til 5 meter består løsmassene av grusig sandig materiale med et vanninnhold på 13,3% og av sandig siltig leire i dybde fra 5 til 6 meter under terrenget.

Trykksonderingen i hull F1C (profil 11095,0/206,3 mH – bilag 119) er tatt av Rambøll i dybde fra 1 til 12 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data fra prøveseriene i samme hull 259PR/FK-1P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 1,3 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til mellom 10 og 13 % og det er delvis ut fra ødometerforsøkene og terrengforholdene tatt

utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 400 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 40 og 120 kPa, se bilag 119, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 45 kPa i 4,5 meters dybde og 80 kPa i 12 meters dybde. I dybde mellom 1 og 4,4 meter ligger anbefalt aktiv skjærfasthet på 60 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 28 og 34°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=4 kPa er 29°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire med noen sandlag i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker et flertall i hovedsak tynnere lag av mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire. Prøveseriene fra de samme nivåene angir ikke sprøbruddsmateriale i disse nivåene.

Trykksonderingen i hull 261CPT (profil 11118,3/266,7 mH – bilag 74) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2,0 til 21,0 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er delvis tolket ut fra data framkommet fra prøveserien i hull 259. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 1,3 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 12,0 % og det er delvis ut fra terrengforholdene samt nærliggende ødometerforsøk tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 300 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 40 og 140 kPa, se bilag 74, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 45 kPa i 2 meters dybde og 115 kPa i 21 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 25 og 35°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=10 kPa er 28°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være mulig sprøbruddsmateriale mellom ca. 8 og 20 meters dybde. Tilsvarende tolkning etter Valsson 2017 angir kvikkleire i tilsvarende dybder.

Trykksonderingen i hull F4C (profil 11116,0/234,0 mH – bilag 120) er tatt av Rambøll i dybde fra 2,0 til 13,0 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveseriene i de mest nærliggende hullene I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 0,5 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10,0 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 400 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 30 og 100 kPa, se bilag 120, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 40 kPa i 2 meters dybde og 80 kPa i 13 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 25 og 35°. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 70 kPa i 10 meters dybde og 120 kPa i 33 meters dybde. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=4 kPa er 29°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire med noe sandinnblanding/-lag i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være mulig sprøbruddsmateriale mellom

ca. 8 og 10,5 meters dybde. Tilsvarende tolkning etter Valsson 2017 angir kvikkleire i dybde fra ca. 8,5 til 10,2 meter.

Trykksonderingen i hull 801C (bilag 98) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 9,5 til 31,0 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Helningskravet på 15° overskrides i dybde større enn 36,6 meter. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 10 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10 og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 100 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 70 og 150 kPa, se bilag 98, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 75 kPa i 9,5 meters dybde og 125 kPa i 31 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 25 og 28°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=5 kPa er 28°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker disse massene til å kunne være lagvis mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire.

Den uforstyrrede prøveserien i hull FK-17P (bilag 67) er tatt i dybde fra 0 til 9,9 meter under terreng. I borhullet ble det i etterkant av prøvetakingen registrert en vannstand ca. 2,0 meter under terrengoverflaten. I dybde ned til 0,5 meter består løsmassene av torv som klassifiseres i H6/H7 etter von Post. I dybde 0,5 til 3,0 meter består løsmassene av siltig leire med noen planterester i øvre del. Vanninnholdet ligger mellom 23 og 23,5 %. I dybde 3 til 4 meter består løsmassene av sandig siltig grus med et vanninnhold på 17,5 %. Videre nedover fra 4 til 5 meter består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på 24,0 %.

I dybde fra 5 til 7 meter består løsmassene av siltig leire/leire med tynne siltlag og vanninnhold på mellom 23,2 og 29,7 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 54 og 116 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 3,5 og 7,7 plastisiteten, $I_p$ ligger på 9,8.

Videre nedover i dybden mellom 7 og 9,9 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av leire/siltig leire med vanninnhold på mellom 26,2 og 34,6 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 37 og 44 kPa, sensitivitet, $S_t$ er meget høy og ligger mellom 221 og 407 og plastisiteten, $I_p$ ligger på 6,5. I disse massene er omrørt skjærfasthet, $C_{ur}$ henholdsvis 0,1 og 0,2 og massene klassifiseres følgelig som ***kvikkleire*.**

Trykksonderingen i hull FK-17C (bilag 124) er tatt av Rambøll i dybde fra 5,0 til 15,5 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveseriene i samme hull (FK-17P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 2,0 meter under terreng. I tillegg er det er delvis ut fra terrengforholdene samt nærliggende ødometerforsøk tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 300 kPa. Tolkningen er i all hovedsak utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 40 og 120 kPa, se bilag 124, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 60 kPa i 7 meters dybde og 85 kPa i 15,5 meters dybde. I dybde fra 5 til 7 meter er anbefalt aktiv skjærfasthet 70 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 24 og 35°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=10 kPa er 28° i dybde 5 til 7 meter og tilsvarende 24,5 i dybde fra 7 til 15,5 meter.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse massene til å være mulig sprøbruddsmateriale/sannsynlig kvikkleire mellom ca. 7 og 15 meters dybde. Tilsvarende tolkning etter Valsson 2017 angir kvikkleire de samme dybdene.

Poretrykksmålingen i hull FK-15PZ (profil 11177,6/230,0 mH) viser poretrykk på henholdsvis 15,7 og 50,7 kPa i dybder på 2 og 5 meter under terreng ved en avlesning den 5.03.2018. Den 29.05.2018 ble det registret poretrykk på henholdsvis 21,9 og 57,8 kPa i de samme dybdene.

Den representative prøveserien i hull F6P (profil 11175,8/195,7 mH – bilag 64) er tatt i dybde fra terrengoverflaten om ned til 4 meters dybde. I dybde ned til 2 meter består løsmassene av grusig sand/sandig grus med et vanninnhold på henholdsvis 23,1 og 11,7 %. Videre ned til 4 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av grusig sandig materiale/sandig grusig materiale med et vanninnhold på henholdsvis 12,0 og 23,9 %.

Trykksonderingen i hull F6C (profil 11175,9/195,8 mH – bilag 121) er tatt av Rambøll i dybde fra 2,5 til 7,6 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er delvis tolket ut fra data framkommet fra den representative prøveserien i samme hull (F6P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 1,0 meter under terreng. I tillegg er det er delvis ut fra terrengforholdene samt nærliggende ødometerforsøk tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 300 kPa. Tolkningen er i all hovedsak utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 30 og 38°, se bilag 121, figur 6. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=5 kPa er 33°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være sand/siltig sand i hele sonderingens dybde. Dette korresponderer også godt med de utførte kornfordelings-analysene fra tilhørende prøveserie.

Den uforstyrrede prøveserien i hull FK-6P (profil 11198,5/260,5 mH – bilag 69) er tatt i dybde fra 2,1 til 6,9 meter under terreng. I borhullet ble det i etterkant av prøvetakingen registrert en vannstand 0,5 meter under terrengoverflaten. I dybde ned til 5 meter består løsmassene av leire med silt- og sandlag og vanninnhold på mellom 25,1 og 31,9 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 16 og 58 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 4 og 16,9, plastisiteten, $I_p$ ligger på henholdsvis 12,4 og 8,4 %.

I dybde ned til 6,9 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av siltig leire med vanninnhold på mellom 23,8 og 28 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 48 og 54 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 6,3 og 19,3.

Det utførte ødometerforsøket viser følgende tolkede parametere

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde** m | **$P_c'$** (kPa) | **OCR** | **$M_{oc}$** (kPa) | **$P_r$** (kPa) | **M** | **$C_{voc}$** ($m^2$/år) | **$C_{vnc}$** ($m^2$/år) | **$m_{cv}$** ($m^2$/år*kPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FK-6P | CRS | 2,45 | 550 | 18,6 | 12000 | -135 | 14,6 | 20 | 13 | 0,008 |

Ødometerforsøket viser at leirmassene er sterkt overkonsolidert.

Trykksonderingen i hull FK-6C (profil 11198,5/260,5 mH – bilag 125) er tatt av Rambøll i dybde fra 2,0 til 7,2 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveserien i samme hull (FK-6P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 0,5 meter under terreng. I tillegg er det er delvis ut fra terrengforholdene samt ødometerforsøk tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 400 kPa. Tolkningen er ut fra prøveserien delvis utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 35 og 100 kPa, se bilag 125, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 45 kPa i 2 meters dybde og 70 kPa i 7,2 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 28 og 35°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=4 kPa er 29°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt og leire med et flertall sandlag i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse massene til å kunne være mulig sprøbruddsmateriale i et flertall lag mellom ca. 2,5 og 7 meters dybde. Tilsvarende tolkning etter Valsson 2017 angir ikke tilsvarende masser. Den tilhørende prøveseriene viser at det ikke er sprøbruddsmateriale her.

Den representative prøveserien i hull F7P (profil 11200,0/193,2 mH – bilag 65) er tatt i dybde fra terrengoverflaten og ned til 6 meters dybde. I dybde ned til 1 meter består løsmassene av sandig grusig siltig materiale med et vanninnhold på 43,5 %. I dybde fra 1 til 6 meter, hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene av sandig grus med et vanninnhold på mellom 8,8 og 12,1 %.

Trykksonderingen i hull FK-7C (bilag 126) er tatt av Rambøll i dybde fra 1,50 til 5,7 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er delvis tolket ut fra data framkommet fra de nærliggende prøveseriene. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 0,5 meter under terreng samt en plastisitet, $I_p$ på 10 %. I tillegg er det er delvis ut fra terrengforholdene samt nærliggende ødometerforsøk tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 400 kPa. Tolkningen er ut fra prøveserien delvis utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 40 og 100 kPa, se bilag 126, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 50 kPa i 1,5 meters dybde og 75 kPa i 6 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 29 og 37°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=0 kPa er 33°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være vekslende siltig leire/leirig silt, siltig sand og rene sandmasser. Ut fra denne tolkningen synes hoveddelen av disse massene å være friksjonsmasser.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 805P (bilag 46) er tatt i dybde ned til 15 meter og viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 5,5 meters dybde består av sand/grusig sand/sandig grusig materiale/grusig sandig materiale med et vanninnhold på mellom 6,4 og 14,6 %. I dybde fra 5,5 til 7 meter består løsmassene av siltig leire/leire med et vanninnhold på henholdsvis 31,7 og 31,2 %.

I dybde 7,2 til 15 meter består løsmassene av leire med et vanninnhold på mellom 24,9 og 33,3 %. Plastisiteten, $I_p$ er kun registrert i 2 dybder, henholdsvis 13 % i 9,55 meters dybde samt 9 % i 10,55 meters dybde.

Typiske skjærfasthetsverdier i disse leirmassene ligger mellom 30 og 60 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 8 og 16 samt omrørt skjærfasthet mellom 2,3 og 4,8 kPa.

Trykksonderingen i hull 805C (bilag 99) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 6,0 til 19,1 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra tilhørende prøveserien (805P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 10 meter under terreng. I tillegg er det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 50 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 40 og 100 kPa, se bilag 99, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 55 kPa i 6 meters dybde og 95 kPa i 19 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 23 og 30°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=5 kPa er 28°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire med noen sandlag i dybder mellom ca. 15,5 og 18,5 meter. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse massene til å være mulig sprøbruddsmateriale/sannsynlig kvikkleire mellom ca. 7 og 15 meters dybde. Tilsvarende tolkning etter Valsson 2017 angir kvikkleire de samme dybdene. *Den tilhørende prøveserien viser ikke tilsvarende masser i de samme dybdene.*

Den uforstyrrede prøveserien i hull F9P (profil 11223,3/191,0 mH – bilag 66) er tatt i dybde fra 0,1 til 3,5 meter under terrengoverflaten. Løsmassene består av leire med et vanninnhold på mellom 25,3 og 32,8 %. De registrerte skjærfasthetsverdiene, $C_u$ ligger mellom 64 og 134 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 3 og 4 plastisiteten, $I_p$ ligger på henholdsvis 15 og 16.

Trykksonderingen i hull F9C (profil 11223,3/191,0 mH – bilag 122) er tatt av Rambøll i dybde fra 1,0 til 3,7 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra tilhørende prøveserien (F9P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 1,0 meter under terreng. I tillegg er det er delvis ut fra terrengforholdene samt nærliggende ødometerforsøk tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 400 kPa. Tolkningen er ut fra prøveserien i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 80 og 130 kPa, se bilag 122, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger på 110 kPa i dybde fra 1 til 4 meter. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 30 og 40°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=5 kPa er 33°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være vekslende sandmasser, men dette korresponderer ikke kornfordelingsanalysene fra tilhørende prøveserie som viser leirmasser. Andre tolkningsmodeller slik som Senneset er al. tolker disse massene som fast silt- og leire. Verken NIFS 2014 eller Valsson 2017 tolker disse massene til å kunne være sprøbruddsmateriale.

Trykksonderingen i hull FK-10C (profil 11254,9/224,4 mH – bilag 123) er tatt av Rambøll i dybde fra 1,0 til 3,72 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra nærliggende prøveserier, i hovedsak hull 94-1. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 5,0 meter under terreng. I tillegg er det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 150 kPa. Tolkningen er ut fra prøveserien i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 60 og 200 kPa, se bilag 123, figur 5. Anbefalt aktiv skjærfasthet ligger mellom 70 kPa i 5 meters dybde og 85 kPa i 11,5 meters dybde. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 25 og 35°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=4 kPa er 29°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være vekslende leire/siltig leires i tilnærmet hele sonderingens dybde. I dybde dypere enn ca. 12 meter er det massene tolket som sand. Verken NIFS 2014 eller Valsson 2017 tolker disse massene til å kunne være sprøbruddsmateriale.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 94-1 (profil 11260,7/179,6 mH – bilag 10) er tatt i dybde fra 6,0 til 13,02 meter under terrenget. Løsmassene ned til 7 meters dybde består av vekslende, i hovedsak silt og leirmasser med innhold av både grus og sand. Vanninnholdet i disse massene ligger mellom 11,5 og 24 %. Videre nedover fra 7 til 9,8 meter består løsmassene av middels sensitiv leire/siltig leire med et vanninnhold på mellom 23,1 og 29,9 %. Typiske skjærfasthetsverdier i disse leirmassene ligger mellom 50 og 70 kPa, sensitivitet, $S_t$ mellom 9 og 13 samt plastisitet, $I_p$ mellom 9 og 11.

Den representative prøveserien i hull FK-9P (bilag 70) er tatt i dybde fra 2 til 6 meter under terreng. I borhullet ble det i etterkant av prøvetakingen registrert en vannstand 1,5 meter under terrengoverflaten. Prøvetakingen viser at løsmassene fra 2 til 4 meter består av sandig leirig silt med et vanninnhold på henholdsvis 20,7 og 21,4 %. I dybde fra 4 til 5 meter består løsmassene av siltig sand med et vanninnhold på 22,8 %. Og i dybde fra 5 til 6 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på 22,9 %.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 266PR (profil 11309,4/139,5 mH – bilag 17) er tatt i dybde fra 0,1 til 9,8 meter under terrenget. Løsmassene består av leire med et vanninnhold på mellom 9,5 og ca. 20 % ned til 2 meters dybde. I dybde fra 2 til 3 meters dybde består løsmassene av sandig grusig materiale med et vanninnhold på 28,3 %. I dybde fra 3 til 7 meter består løsmassene av leire/siltig leire med et vanninnhold på mellom 18,4 og 33,7 %. Disse massene er i hovedsak liten sensitive. Typiske skjærstyrkeverdier ligger 23 og 110 kPa. Videre fra 7 til 8 meter består løsmassene av middel sensitiv sandig siltig leirig materiale med et vanninnhold på mellom 28,2 og 31,3 %. Typiske skjærstyrkeverdier i disse leirmassene ligger mellom 35 og 50 kPa. Videre ned til 9,8 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av leire med et vanninnhold på mellom 28 og 32,4 %. Typiske skjærstyrkeverdier i disse leirmassene ligger mellom 33,5 og 46 kPa.

Poretrykksmålingen i hull 266PZ (profil 11309,6/139,5 mH) viser et poretrykk på tilnærmet 0 kPa i en dybde på 10 meter under terreng ved 2 forskjellige avlesninger i perioden mellom 22.01 og 10.2.2014. I tillegg er det også foretatt en avlesning den 29.5.2018 som viste et poretrykk på ca. 1 kPa.

Den representative prøveserien i hull 269P (profil 11380,1/159,4 mH - bilag 18) viser at løsmassene er meget velsgradert. Fra terrengoverflaten og ned til 1 meters dybde består massene av sandig silt grusig materiale med et vanninnhold på 31,6%. Videre mellom 1 og 2 meters dybde består løsmassene av leirig sand med et vanninnhold på 15,2%. Mellom 2 og 3 meters dybde består løsmassene av grusig sandig siltig leirig material med et vanninnhold på 12,9%. Videre ned til 5 meters dybde hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene av sandig og grus med et vanninnhold på 11,8%.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 786P (profil 11484,6/166,2 mH-bilag 44) er tatt av Rambøll i dybde terrengoverflaten og ned til 9,9 meters dybde. Etter opptak av prøveserien ble det målt inn en vannstand i borhullet til ca. 5,5 meter under terrengoverflaten.

Løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meters dybde består av sandig grusig materiale med et vanninnhold på 11,8 %. Det er humus og planterester i disse massene. I dybde fra 1 til 5 meter består løsmassene av leire med silt- og delvis også finsandlag og et vanninnhold på mellom 8,3 og 40,9 %. I dybde mellom 5 og 6 meter består løsmassene av siltig leire med tynne silt- og silt/finsandlag. Vanninnholdet i disse massene ligger mellom 33,9 og 28,2 %. I dybde mellom 6 og 9,9 meter, hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene av leire med tynne silt- og silt/finsandlag. Vanninnholdet ligger mellom 30 og 38,7 %.

Typiske skjærstyrkeverdier ligger mellom 36 og 53 kPa i dybde mellom 2 og ca. 4 meter, samt mellom 22 og 41 kPa videre nedover. Den registrerte sensitiviteten, $S_t$ i disse leirmassene ligger mellom 4,3 og 12,1 og tilsvarende ligger plastisiteten, $I_p$ mellom 10,2 og 17,7.

De utførte treaksialforsøkene viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde,** m | **attraksjon, a** (kPa) | **friksjons-vinkel, ϕ** | **$C_{uA}$** (kPa) | **Deformasjon** % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 786P | CAUc | 6,6 | 0 | 29 | 38 | 1,0 |
| 786P | CAUc | 7,5 | 0 | 28 | 42 | 1,0 |
| 786P | CAUc | 8,6 [1)] | - | - | 43 [1)] | - |

1) Forstyrret prøveserie, vanskelig/umulig å tolke ytterligere parametere. Usikker $C_{uA}$ tolkning.

De utførte ødometerforsøkene viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde** m | **$P_c'$** (kPa) | **OCR** | **$M_{oc}$** (kPa) | **$P_r$** (kPa) | **m** | **$C_{voc}$** ($m^2$/år) | **$C_{vnc}$** ($m^2$/år) | **$m_{cv}$** ($m^2$/år*kPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 786P | CRS | 3,5 | 285 | 4,3 | 6500 | -90 | 20,2 | 50 | 28 | 0,017 |
| 786P | CRS | 4,3 | 270 | 3,3 | 7000 | -35 | 15,1 | | 5 | 0,008 |
| 786P | CRS | 7,4 | 260 | 2,1 | 7000 | -25 | 16,7 | 25 | 12 | 0,023 |

Trykksonderingen i hull 786C (profil 11484,7/166,2 mH - bilag 96) er tatt av Rambøll i dybde fra 2 til 25 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. I tolkningen er det benyttet data framkommet fra den uforstyrrede prøveserien i samme hull samt et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 5,5 meter under terreng.

Det er ut fra ødometerforsøkene, sonderingen, terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på mellom 120 og 200 kPa. Tolkningen er ut fra resultatene fra laboratorieanalysene av prøveserien i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Tolkningen av udrenert aktiv skjærfasthet er relativ sammenfallene mellom de forskjellige metodene (samt oppskalerte verdier fra laboratorieanalysene) og den ligger mellom ca. 40 kPa i dybde 3 meter og gradvis økende til mellom 120 og 140 kPa i 25 meters dybde. I dybde mellom 2 og ca. 3 meter viser tolkningene noe høyre verdier på opp mot 60-65 kPa.

Tolkningene for friksjonsvinkel,ϕ viser verdier i hovedsak mellom 25 og 32°. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser i hovedsak leire/siltig leire med noen få silt- og sandlag.

Jordartsklassifiseringen etter NIFS viser et flertall mulige lag av sprøbruddsmateriale i dybde mellom ca. 5-6 til 23-24 meter. Jordartsklassifiseringen etter Valsson 2017 kvikkleire tilnærmet de sammen dybdene. Prøveserien viser derimot ikke tilsvarende kvikkleire/mulig sprøbrudds-materiale i dybde ned til 10 meter, hvor den er avsluttet.

Den representative prøveserien i hull 975PR (profil 11469,0/0,8 mV - bilag 61) viser at løsmassene fra 0,2 til 1 meters dybde består av siltig sandig materiale med et vanninnhold på 41,2%. Videre ned til 8 meters dybde hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene av grusig sand og sandig grus med litt forskjellig fordeling. Vanninnholdet ligger på mellom 11,9 og 15,2%.

Trykksonderingen i hull 975CPT (profil 11468,9/0,8 mV - bilag 118) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2,0 til 9,2 meter under terrenget og klassifiseres på grunn av spissmotstand og poretrykk i CPT-klasse 2. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet i tilhørende representative prøveserie samt andre nærliggende prøveserier. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 2,0 meter under terreng. I tillegg er det er delvis ut fra terrengforholdene og sonderingen tatt utgangspunkt i en relativt forkonsolidering på ca. 600 kPa. Tolkningen er ut fra prøveserien i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 100 og 500 kPa, se bilag 118, figur 5. Friksjonsvinkel,ϕ tolkes til å ligge mellom 30 og 40°. Anbefalt friksjonsvinkel for attraksjon, a=0 kPa er 34°.

En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være sandmasser i tilnærmet hele sonderingens dybde. Dette korresponderer også godt med den tilhørende representative prøveserien.

Den representative prøveserien i hull 993PR (profil 11071,8/146,1 mH (14230) – bilag 62) viser at løsmassene fra 0,2 til 0,5 meter under terrengoverflaten består av siltig sand med et vanninnhold på 30,7 %. I dybde 0,5 til 1 meter består løsmassene av sandig leirig silt med et vanninnhold på 24,5 % og i dybde 1.2 til 2 meter av grusig sandig materiale med et vanninnhold på 13,8 %.

I dybde fra 2,2 til 3 meter består løsmassene av siltig sandig leire med et vanninnhold på 24,6 %. Videre nedover fra 3,2 til 7 meter består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på mellom 23,5 og 26,4 %.

### 5.8.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale

Ut fra de utførte grunnundersøkelsene har vi på oversiktskartene i tegn. V08, V09 og V10 tegnet inn en omtrentlig avgrensning av området ved Finnsåselva hvor det er påvist eller tolket. kvikkleire/sprøbruddsmateriale.

**Det er påvist kvikkleire/sprøbruddsmateriale [1] ved følgende prøvetakinger:**

- **Hull FK-1P** (profil 11080,5/236,1 mH), *kvikkleire/kvikksilt* i dybde 14,1 til 14,9 meter (prøveserie avsluttet), $c_{ur}$=0.1, $S_t$=289.
- **Hull FK-17P**, *kvikkleire* i dybde 7,1 til 9,9 meter (prøveserie avsluttet), $c_{ur}$=0,1, $S_t$=407.

1) Sprøbruddsmateriale i henhold til NVE har omrørt skjærfasthet mindre enn 2,0 kPa og samtidig sensitivitet større enn 15. *Mulig* sprøbruddsmateriale dersom omrørt skjærfasthet er lik eller mindre enn 2,0 kPa og samtidig sensitivitet større enn anslagsvis 7 til 10.

**Tolkninger av trykksonderinger [2] eventuelt sammenholdt med tilhørende prøveserier gir mulig sprøbruddsmateriale/sannsynlig kvikkleire/kvikkleire ved følgende sonderinger:**

- **Hull 261CPT** (profil 11118,3/266,7 mH), i hovedsak *mulig sprøbruddsmateriale* (NIFS), *kvikkleire* (Valsson) i dybde ca. 8 til 20 meter.
- **Hull F4C** (profil 11116,0/234,0 mH), i hovedsak *mulig sprøbruddsmateriale* (NIFS) i dybde ca. 8 til 10,5 meter, i hovedsak *kvikkleire* (Valsson) i dybde ca. 8,2 til 10,2 meter.
- **Hull FK-17C**, i hovedsak *mulig sprøbruddsmateriale/sannsynlig kvikkleire* (NIFS), i hovedsak *kvikkleire* (Valsson) i dybde ca. 7 til 15 meter.
- **Hull 800C,** i hovedsak *mulig sprøbruddsmateriale/sannsynlig kvikkleire* (NIFS), *kvikkleire* (Valsson) i dybde ca. 15 til 43,5 meter.
- **Hull 801C**, lagvis *mulig sprøbruddsmateriale* (NIFS), *kvikkleire* (Valsson) i dybde ca. 15 til 31 meter.
- Hull 805C, i hovedsak *mulig sprøbruddsmateriale* (NIFS), *kvikkleire* (Valsson) i dybde ca. 7 til 15 meter. *Den tilhørende prøveserien viser ikke tilsvarende masser i de samme dybdene.*
- **Hull 809C,** i hovedsak/lagvis *mulig sprøbruddsmateriale* (NIFS), *kvikkleire* (Valsson) i dybde ca. 11 til 32,8 meter.
- **Hull 810C,** i hovedsak *mulig sprøbruddsmateriale* (NIFS), *kvikkleire* (Valsson) i dybde ca. 15 til 21 meter.
- **Hull 810-3C,** lagvis *mulig sprøbruddsmateriale/sannsynlig kvikkleire* (NIFS), *kvikkleire* (Valsson) i dybde ca. 32 til 40 meter.
- **Hull 786C** (profil 11484,7/166,2 mH), et flertall lag med *mulig sprøbrudds-materiale/kvikkleire* i dybde 5 til 23 meter (NIFS og Valsson). *Den tilhørende prøveserien viser ikke tilsvarende kvikkleire/mulig sprøbruddsmateriale i dybde ned til 10 meter.*

2) Automatisk tolkninger etter forskjellige modeller NIFS 2015 ($B_{q1}$/$R_{fu}$/$N_{mc}$)/Valsson 2017 ($B_q$/$f_{sn}$/$q_{tn}$) i vårt regneark **CPTu 2019_01** for tolkning av trykksonderinger (CPTu).

**En enkel tolkning av totalsonderingene [3] viser at det kan være sprøbruddsmateriale i følgene nivå for de aktuelle sonderingene:**

- **Hull 258**, dybde 14 til 20 meter
- **Hull 259**, dybde 13,5 til 17,5 meter
- **Hull FK-2**, dybde 14 til 16 meter samt 27 til 33 meter
- **Hull F2**, dybde 8 til 11,5 meter
- **Hull F4**, dybde 4 til 13 meter
- **Hull 261**, dybde 8 til 17 meter
- **Hull F10**, dybde 4 til 7 meter
- **Hull FK-21**, dybde 5 til 14 meter
- **Hull FK-5**, dybde 6 til 10 meter
- **Hull FK-17**, dybde 7 til 14 meter
- **Hull 800**, dybde 28 til 49 meter
- **Hull 805**, dybde 6 til 8 meter, prøveserien i samme hull viser ikke tilsvarende masser
- **Hull 806**, dybde 7 til 9 meter (usikker tolkning)
- **Hull 809**, dybde 15 til 21 meter
- **Hull 810**, dybde 22 til 44 meter
- **Hull 787**, dybde 2 til 4 meter

3) Dybdeintervall med hvor matekraften, $F_{DT}$ ikke øker med dybden.

De aktuelle punktene hvor det er påvist/tolket kvikkleire/sprøbruddsmateriale/mulig sprøbruddsmateriale er avmerket på de aktuelle oversiktskartene, tegn. V08 og V09.

## *5.9 Profil 11510 - 12700*

Oversiktskart: tegn. V10 og V11
Tverrprofil: tegn. V82 til V109

### 5.9.1 Generelt/tidligere undersøkelser

Området befinner seg i sin helhet under marine grense. Den nye veglinjen ligger på motsatt side av jernbanelinjen, men omtrentlig på samme nivå som det det tidligere ble undersøkt for. De tidligere undersøkelsene har påvist kvikkleire/sprøbruddsmateriale i et flertall for de da utførte undersøkelsene.

Alle tidligere relevante undersøkelser er tatt med i vår nye rapport. For de utførte undersøkelsene for den tidligere veglinjen henvises det også til referanse nr. 23, 24 og 25.

Gjeldende vegmodeller er «*F-veg_14230_M*» i dette området.

### 5.9.2 Grunnforhold

Løsmassene i området består av leire med overliggende torv og sand. Det er på en rekke borpunkt innenfor området registrert sprøbruddsmateriale/kvikkleire.

Det er utført 33 totalsonderinger, 13 trykksonderinger (CPTu) samt tatt opp 5 uforstyrrede prøveserier og gjort måling av poretrykk i 1 punkt i tilknytning til hvor vegen nå er planlagt. I tillegg er det utført omfattende undersøkelser for tidligere planer om jernbanekryssing og i bekkedalene på andre siden jernbanen. Dette gjelder i alt 40 totalsonderinger, 15 trykksonderinger (CPTu), 3 poretrykksmålinger samt 1 representativ og 8 uforstyrrede prøveserier.

Deler av resultatene er presentert i denne rapport, men for en fullstendig oversikt og gjennomgang av resultatene fra disse undersøkelsene henvises det til de tidligere utarbeidede rapportene.

Løsmassemektighetene i hele området varierer fra 2,6 til over 73,5 meter. Det er ikke funnet berg for mesteparten av de utførte sonderingene. For hele området (nye og tidligere undersøkelser) er beliggenheten til bergoverflaten kun registrert ved 4 av de 70 total-sonderingene og som en kontroll på at berg virkelig er påtruffet er det boret videre mellom 2,0 og 3,0 meter ned i berget. I tillegg er *antatt* berg registrert ved ytterligere 9 totalsonderinger uten boring ned i berg.

På de aktuelle oversiktskartene, tegn. V10 og V11 er de borpunktene hvor det er påvist/tolket kvikkleire/ sprøbruddsmateriale/mulig sprøbruddsmateriale avmerket.

**Beskrivelser av uforstyrrede prøveserier, vingeboringer, poretrykksmålinger og trykksonderinger (CPTu)**

Trykksonderingen i hull L8C (bilag 127) er tatt av Rambøll i dybde fra 2,5 til 9,1 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 3,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10,0 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 250 kPa. Tolkningen er utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 60 og 120 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 27 og 35°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i hele sonderingens dybde. Verken jordartsklassifisering etter NIFS 2015 eller Valsson 2017 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være sprøbruddsmateriale.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 96-1 (profil 11852,9/96,6 mH – bilag 11) er tatt i dybde fra 0,1 til 11 meter under terrenget. I dybde ned til 6 meter består løsmassene av siltig sand/sandig grusig materiale/grusig sand med et vanninnhold på mellom 8,1 og 18,1 %. I dybde mellom 6 og 7 meter består løsmassene av sandig leirig silt med et vanninnhold på 25,5 %. Videre ned til 11 meter består løsmassene av lite til middels sensitiv leire/siltig leire med et vanninnhold på mellom 30 og 34,9 %. Typiske skjærstyrkeverdier i disse leirmassene ligger mellom 14 og 26,6 kPa og plastisiteten, $I_p$ ligger mellom 11 og 15%. I dybde mellom 8 og 10 meter er det mulig/sannsynlig at leirmassene kan defineres som sprøbruddsmateriale. I disse ligger omrørt skjærstyrke, $c_{uo}$ på henholdsvis 1,7 og 1,9 kPa og med tilhørende sensitivitet, $S_t$ på henholdsvis 11,9 og 10,9. En mulig prøveforstyrring gjør det mulig/sannsynlig at reell sensitivitet er større enn 15 for disse massene.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 141-1 (profil 12501,4/113,6 mH – bilag 14) er tatt i dybde fra 0,1 til 10,8 meter under terrenget. I dybde ned til 2 meter består løsmassene av siltig sandig leire med et vanninnhold på mellom 26,4 og 33,2 %. Videre ned til 9 meter består løsmassene av lite til middels sensitiv siltig leire/leire med et vanninnhold på mellom 26,0 og 38,4 %. I dybde fra 9 til 10 meter består løsmassene av sandig siltig leirig materiale med et vanninnhold på mellom 20,0 og 23,4 %. Disse massene kan klassifiseres som sprøbruddsmateriale med omrørt skjærstyrke 1,4 kPa og sensitivitet 21, men disse massene inneholder ca. 50 % sand så sannsynligvis er ikke disse representative verdier.
I dybde fra 10 til 10,8 meter, hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene av lite sensitiv siltig leire. Typiske skjærstyrkeverdier i disse leirmassene ligger mellom 10 og 30 kPa. I dybder mellom 4 og 5 meter samt mellom 8 og 9 meter under terreng er det mulig/sannsynlig at leirmassene kan klassifiseres som sprøbruddsmateriale. I disse ligger omrørt skjærstyrke, $c_{uo}$ på henholdsvis 1,5 og 1,7 kPa og med tilhørende sensitivitet, $S_t$ på henholdsvis 9,6 og 10,7. Plastisiteten, $I_p$ i disse massene ligger mellom 10 og 15%. En mulig prøveforstyrring gjør det mulig/sannsynlig at reell sensitivitet er større enn 15 for disse massene.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 141-4 (profil 12501,1/113,5 mH – bilag 15) er tatt i dybde fra henholdsvis 3 til 5 meter samt 8 til 9,8 meter under terrenget. Løsmassene består i hovedsak av middels sensitiv siltig leire/leire med et vanninnhold på mellom 23,5 og 39,8 %. Leirmassene er delvis humusholdige og typiske skjærstyrkeverdier ligger mellom 15 og 25,5 kPa. I dybder mellom 3 og 4 meter under terrenget klassifiseres leirmassene som sprøbruddsmateriale med omrørt skjærstyrke, $c_{uo}$ på 1,4 kPa og sensitivitet, $S_t$ på 15,1. Og i dybde mellom 8 og 10 meter er det mulig/sannsynlig at leirmassene kan klassifiseres som sprøbruddsmateriale. I disse ligger omrørt skjærstyrke, $C_{uo}$ på 1,9 kPa og med tilhørende sensitivitet, $S_t$ på henholdsvis 6,9 og 10,0. Plastisiteten, $I_p$ i disse massene ligger mellom 10 og 17%. En mulig prøveforstyrrelse gjør det mulig/sannsynlig at reell sensitivitet er større enn 15 for disse massene.

Det er utført aktive treaksialforsøk i dybde 3,3, 4,4 og 9,3 meter under terrenget for denne prøveserien. Ut fra utpresset porevann klassifiseres de to øvre forsøkene som gode, mens det i dybde 9,3 meter klassifiseres som et dårlig forsøk.

De utførte treaksialforsøkene viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde,** m | **attraksjon, a** (kPa) | **friksjons-vinkel, ϕ** | **$c_{uA}$** (kPa) | **Deformasjon** % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 141-4 | CAUa-1 | 3,3 | 0 | 27 | 27 | 1,6 |
| 144-4 | CAUa-1 | 4,4 | 10 | 24,5 | 27,5 | 1,4 |
| 141-4 | CAUa-1 | 9,3 | 10 | 24,5 | 31 | 1,5 |

Det er utført ødometerforsøk i dybde 3,4, 4,7 og 9,2 meter under terreng for denne prøveserien som viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde** m | **$P_c'$** (kPa) | **OCR** | **$M_{oc}$** (kPa) | **$P_r$** (kPa) | **m** | **$C_{voc}$** ($m^2$/år) | **$C_{vnc}$** ($m^2$/år) | **$m_{cv}$** ($m^2$/år*kPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 141-4 | CRS | 3,4 | 195 | 4,7 | 4300 | 40 | 16,6 | 4,2 | 2 | 0,009 |
| 141-4 | CRS | 4,7 | 195 | 3,6 | 5800 | 75 | 20 | 9 | 3 | 0,0015 |
| 141-4 | CRS | 9,2 | (300) | (3,1) | (6000) | -80 | 16 | 2,8 | 2,8 | 0,006 |

I hvert fall 2 av de 3 ødometerforsøkene viser at leirmassene er overkonsolidert, noe som også er forventet ut fra terrengholdene i dette området med de høyeste terrassenivåene ca. 70 meter høyere enn der hvor prøveserien er tatt.

Trykksonderingen i hull 141-2 (profil 12501,5/113,7 mH - bilag 71) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2 til 23,3 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveseriene i samme hull. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand ca. 2,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til mellom 10 og 14 % og det er ut fra ødometerforsøkene og delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 150 kPa. Det relativt god overensstemmelse mellom tolkningen av aktiv skjærstyrke ut fra registrering av både poretrykk og spissmotstand dypere ned enn ca. 10 meter under terrenget.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 20 og 100 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 20 og 35°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire med flere relativt tynne sandlag i hele sonderingens dybde.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være lagvis mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde ca. 9 til 23 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir lagvis kvikkleire i de samme dybdene.

Trykksonderingen i hull 141-3 (profil 12501,2/113,6 mH - bilag 72) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2 til 12,1 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 2. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveseriene i samme hull. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand ca. 2,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til mellom 10 og 14 % og det er ut fra ødometerforsøkene og delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 150 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 20 og 80 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 23 og 33°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire med noen sandlag i hele sonderingens dybde.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være lagvis mulig sprøbruddsmateriale/ kvikkleire i dybder mellom ca. 5 og 12 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir kun tynne kvikkleirelag.

Den representative prøveserien i hull 271PR (profil 11633,2/87,3 mH – bilag 19) er tatt i dybde fra terrengoverflaten og ned til 4 meter under terrenget. Løsmassene i dybde fra 0 til 1 meter består av sandig silt med et vanninnhold på 48,2%. I dybde fra 1 til 2 meter består løsmassene av siltig sandig materiale med et vanninnhold på 27,2% og av grusig sand i dybde fra 2 til 4 meter. Vanninnholdet i den grusige sanden ligger på henholdsvis 9,8 og 15,8%.

Trykksonderingen i hull 271CPT (profil 11633,1/87,2 mH - bilag 75) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 4,0 til 29,8 meter under terrenget og i klassifiseres på grunn av sidefriksjonen i CPT-klasse 2. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 3,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 12,0% og det er ut fra sonderingen og delvis også ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en

forkonsolidering på mellom 30 og 200 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15. Tolkningen av udrenert aktiv skjærfasthet er relativ sammenfallene mellom de forskjellige metodene og den ligger mellom ca. 30 kPa i dybde 4 meter og gradvis økende til mellom 140 og 170 kPa i 30 meters dybde.

Tolkningene for friksjonsvinkel,ϕ viser verdier i hovedsak mellom 24 og 33°. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser i hovedsak leire/siltig leire mens jordartsklassifiseringen etter NIFS viser mulige lag av sprøbruddsmateriale i dybde mellom ca. 6,5 og 30 meter. Tilsvarende viser jordartsklassifiseringen etter Valsson 2017 kvikkleire i de samme dybdene.

Trykksonderingen i hull 272CPT (profil 12368,0/137,7 mH - bilag 76) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2,0 til 25,0 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra den uforstyrrede prøveserien i hull 274. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 8,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til mellom 5 og 12,0 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 40 kPa. Tolkningen er utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15 fra 2,5 meter ned til 17 meter og deretter er sensitivitet mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 30 og 140 kPa. Friksjonsvinkel,ϕ tolkes til å ligge mellom 25 og 30°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i hele sonderingens dybde.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde 5 til ca. 19 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir hovedsakelig kvikkleire i dybde ca. 16 til 20 meter.

Poretrykksmålingen i hull 272PZ (profil 12368,1/137,7 mH) viser et poretrykk på 37,3 kPa i en dybde på 12 meter under terreng ved avlesning den 10.2.2014. Den 28.5.2018 ble det registret et poretrykk på 21,7 kPa og den 9.5.2019 et poretrykk på 23,0 kPa.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 274PR (profil 12362,1/256,6 mH – bilag 20) er tatt i dybde fra 0,1 til 9,8 meter under terrenget. I dybde ned til 5 meter består løsmassene av lite sensitiv leire med et vanninnhold på mellom 25 og 35,2 %. I dybde mellom 5 og 9,8 meter består løsmassene av meget sensitiv siltig leire/leire med et vanninnhold på mellom 25,8 og 33,6 %. I dybde mellom henholdsvis 7 og 7,8 samt 9 og 9,8 klassifiseres disse leirmassene som KVIKKLEIRE og som sprøbruddsmateriale i dybder mellom henholdsvis 6 og 6,8 samt 8 og 8,8 meter. I hele dette laget disse ligger omrørt skjærstyrke, $c_{uo}$ på mellom 0,4 og 1,1 kPa og tilhørende sensitivitet, $S_t$ mellom 37 og 65.

Typiske skjærstyrkeverdier i leirmassene ligger mellom 25 og 40 kPa og plastisiteten, $I_p$ ligger mellom 12 og 17% i disse massene.

Trykksonderingen i hull 274CPT (profil 12362,0/256,5 mH - bilag 77) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 3,0 til 20,0 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra den uforstyrrede prøveserien og poretrykksmålingen i samme hull. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 4,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til mellom

5,0 og 12,0 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 250 kPa. Tolkningen er utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15 ned til ca. 6 meter og deretter er sensitivitet større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 50 og 180 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 25 og 35°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i hele sonderingens dybde.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde 5,5 til 7,5 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir kvikkleire i store deler av profilet dypere ned enn ca. 10 meter.

Poretrykksmålingen i hull 274PZ (profil 12361,8/256,4 mH) viser et poretrykk på 49,6 kPa i en dybde på 9 meter under terreng ved avlesning den 13.2.2014. Den 28.5.2018 ble det registret et poretrykk på kun 7,2 kPa og den 9.5.2019 et poretrykk på 7,8 kPa.

*Det er uvist hvorfor det er så stor forskjell på det registrerte poretrykkket målt i 2014 opp mot den som er målt i 2018/2019. Dette kan skyldes feil med måleren og bør eventuelt kontrolleres i en senere fase i den grad dette har betydning for vurderingene. I så fall bør det installeres minst en ny poretrykksmåler her.*

Trykksonderingen i hull 275CPT (profil 12403,6/225,6 mH - bilag 78) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2,0 til 24,5 meter under terrenget og klassifiseres på grunn av for stort nullpunktsavvik for poretrykket i CPT-klasse 3. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra den uforstyrrede prøveserien i hull 274. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 4,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til mellom 5 og 12,0 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 200 kPa. Tolkningen er utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15 ned til 5 meter og deretter er sensitivitet større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 30 og 180 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 25 og 35°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire med enkelte sandlag i hele sonderingens dybde.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker for en stor del ikke disse silt- og leirmassene til å kunne være sprøbruddsmateriale/ kvikkleire. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir kun noen få tynne lag av kvikkleire.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 281PR (profil 12588,1/60,7 mH – bilag 21) er tatt i dybde fra 0,1 meter til 11,8 meter under terrenget. I dybde fra 0,1 meter ned til 3 meter består løsmassene av grusig sandig/ sandig grusig materiale og sand med et vanninnhold på 18,8, ca. 5 og 7,3 % henholdsvis. Videre ned til 5 meter består løsmassene av sandig siltig leirig materiale/siltig leire med et vanninnhold på 22,1 og 31,1 % henholdsvis. I dybde fra 5 meter ned til 9 meter består løsmassene av leire med et vanninnhold på mellom 27,8 og 39,6 %.

Disse leirmassene kan definere som sprøbruddsmateriale med omrørt skjærstyrke, $C_{uo}$ på mellom 1,3 og 1,9 kPa og sensitivitet, $S_t$ på mellom 6,2 og 11,4. En mulig prøveforstyrrelse gjør det mulig/sannsynlig at reell sensitivitet er større enn 15 for disse massene. Videre ned til

10 meter består løsmassene av middel sensitiv siltig leire med et vanninnhold på mellom 33,0 og 41,7 %. Typisk skjærstyrkeverdi er på 19 kPa. I dybde fra 10 meter til 11,8 meter består løsmassene av leire med et vanninnhold på mellom 29,1 og 37,6 %. Leirmassene kan klassifiseres som mulig sprøbruddsmateriale med omrørt skjærstyrke, $C_{uo}$ på mellom 1,6 og 2,1 kPa og med tilhørende sensitivitet, $S_t$ på mellom 5,8 og 6,7. Plastisiteten, $I_p$ i disse massene ligger mellom 14 og 19%.

Det er utført ødometerforsøk i dybde 7,2, 7,3 og 10,3, 11,2, 11,4 meter under terreng for denne prøveserien som viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde** m | **$P_c'$** (kPa) | **OCR** | **$M_{oc}$** (kPa) | **$P_r$** (kPa) | **m** | **$C_{voc}$** ($m^2$/år) | **$C_{vnc}$** ($m^2$/år) | **$m_{cv}$** ($m^2$/år*kPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 281PR | CRS | 7,2 | 160 | 1,4 | 3000 | 10 | 17,0 | 15 | 10 | 0,019 |
| 281PR | CRS | 7,3 | 143 | 1,2 | 2200 | 10 | 17,0 | 10 | 6,7 | 0,017 |
| 281PR | CRS | 10,3 | 190 | 1,3 | 2500 | 10 | 17,0 | 8,4 | 8,6 | 0,014 |
| 281PR | CRS | 11,2 | 210 | 1,4 | 3000 | 10 | 17,5 | 12 | 10,5 | 0,013 |
| 281PR | CRS | 11,4 | 210 | 1,4 | 5000 | -90 | 18,5 | - | 20 | 0,014 |

Trykksonderingen i hull 281CPT (profil 12587,8/60,7 mH – bilag 79) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 3 til 35 meter under terrenget i klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveseriene i samme hull. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand ca. 4,9 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til mellom 14 og 19 % og det er delvis ut fra terrengforholdene samt de utførte ødometerforsøkene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 40 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 30 og 160 kPa, se bilag 15, figur 5. Det relativt god overensstemmelse mellom tolkningen av aktiv skjærstyrke ut fra registrering av både poretrykk og spissmotstand ned til ca. 12 meter under terrenget.

Friksjonsvinkel,ϕ tolkes til å ligge mellom 25 og 33° for attraksjon, a=10 kPa. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i hele sonderingens dybde.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til lagvis å kunne være mulig sprøbruddsmateriale/ kvikkleire i dybder på mellom 5 og 24 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir lagvis kvikkleire hovedsakelig i dybde mellom 13 og 30 meter.

Trykksonderingen i hull 284CPT (profil 12609,2/119,0 mH – bilag 80) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 4 til 35 meter under terrenget og klassifiseres på grunn av et for stor nullpunktsavvik for poretrykket i CPT-klasse 3. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveseriene i hull 281. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand ca. 4,9 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til på 15 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 40 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 30 og 180 kPa, se bilag 80, figur 5. Friksjonsvinkel,ϕ tolkes til å ligge mellom 25 og 32. En

jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i hele sonderingens dybde.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til lagvis å kunne være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde 5 til 26 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir kvikkleire i dybder mellom ca. 32 og 34 meter.

Trykksonderingen i hull 286CPT (profil 12604,1/90,6 mH – bilag 81) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2 til 30 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveseriene i hull 281 samt poretrykksmålingen i hull 286PZ. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand ca. 3,7 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til på 15 % og det er delvis ut fra terrengforholdene samt de nærliggende ødometerforsøkene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 40 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 30 og 160 kPa. Det relativt god overensstemmelse mellom tolkningen av aktiv skjærstyrke ut fra registrering av både poretrykk og spissmotstand ned til ca. 9 meter under terrenget.

Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 25 og 33°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i med noen sandlag hele sonderingens dybde.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til lagvis å kunne være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybder på mellom 3,5 og 16 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir lagvis kvikkleire i dybder mellom ca. 3 og 15 meter samt i dybder mellom ca. 25 og 29 meter.

Poretrykksmålingen i hull 286PZ (profil 12603,9/90,5 mH) viser et poretrykk på 62,8 kPa i en dybde på 10 meter under terreng ved en avlesning den 17.2.2014. Den 28.5.2018 ble det registret et poretrykk på kun 42,0 kPa og den 9.5.2019 et poretrykk på 42,6 kPa.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 760P (profil 11597,5/50,8 mH – bilag 36) er tatt i dybde fra 4,2 til 23,9 meter under terrenget. I dybde fra 4,2 ned til 4,9 meter består løsmassene av sand med et vanninnhold på 18,2%. Videre ned består løsmassene av leire/siltig leire med et vanninnhold på mellom 24,0 og 42,1%.

Typiske direkte skjærfasthetsverdier i disse leirmassene varierer mellom 20 og 70 kPa. I dybde mellom 5,2 og 6 meter er leirmassene sensitive og klassifiseres som **sprøbruddsmateriale**.

Leirmassene er middels plastiske med $I_p$ liggende mellom 11 og 18.

Trykksonderingen i hull 760C (profil 11597,6/50,9 mH - bilag 88) er tatt av Rambøll i dybde fra 5,0 til 31,0 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveserien i samme hull.

Det er ut fra sonderingen og delvis også ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på mellom 100 og 240 kPa. Tolkningen er i all hovedsak utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15, kun i dybde mellom 5 og 6 meter er det ut fra prøveserien tolket med

sensitivitet større enn 15. Tolkningen av udrenert aktiv skjærfasthet er relativ sammenfallene mellom de forskjellige metodene og den ligger mellom ca. 25 kPa i dybde 5 meter og gradvis økende til mellom 140 og 180 kPa i 30 meters dybde.

Tolkningene for friksjonsvinkel,ϕ viser verdier i hovedsak mellom 23 og 33°. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser i hovedsak leire/siltig leire med noe tynne siltlag mens jordartsklassifiseringen etter NIFS viser mulige lag av sprøbruddsmateriale i dybde mellom ca. 6 og 28 meter. Tilsvarende viser jordartsklassifiseringen etter Valsson 2017 lagvis kvikkleire i de samme dybdene.

Etter som prøveserien i samme hull til dybde 23,9 meter ikke viser tilsvarende sprøbruddsmateriale/kvikkleire utenom en begrenset dybde mellom 4 og 5 meter har vi i det videre valgt å se bort fra disse tolkningen ut fra trykksonderingen.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 762P (profil 11601,9/86,6 mH – bilag 38) er tatt i dybde fra 3,2 til 29,9 meter under terrenget. I dybde fra 3,2 ned til 3,9 meter består løsmassene av grusig sand med et vanninnhold på 5,7%. Videre ned består løsmassene av leire/siltig leire med et vanninnhold på mellom 24,6 og 42,9%.

Typiske direkte skjærfasthetsverdier i disse leirmassene varierer mellom 20 og 90 kPa. I dybde mellom 6,2 og 7,5 meter er leirmassene noe sensitive og klassifiseres ut fra omrørt skjærfasthet som **mulig sprøbruddsmateriale**.

Leirmassene er middels plastiske med $I_p$ liggende mellom 11 og 18.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 762-2P (profil 11602,2/85,6 mH – bilag 37) er tatt av Rambøll i dybde fra 6,1 til 11,9 meter under terrenget. Etter opptak av prøveserien ble det målt inn en vannstand i borhullet til ca. 5,5 meter under terrengoverflaten.

Løsmassene består av leire/siltig leire med vanninnhold på mellom 29,6 og 42,2 %. Det er også en enkel registering med et vanninnhold på 135% i dybde 9,65 meter.

Typiske direkte skjærfasthetsverdier i disse leirmassene varierer mellom 20 og 30 kPa. Leirmassene er middels plastiske med $I_p$ liggende mellom 9,9 og 12,6. I dybde mellom 6,1 og 7,9 meter har prøvetakingen muligens truffet sondringshullet slik at resultatene herfra sannsynligvis ikke er representative.

De utførte ødometerforsøkene viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde** m | **$P_c$'** (kPa) | **OCR** | **$M_{oc}$** (kPa) | **$P_r$** (kPa) | **m** | **$C_{voc}$** ($m^2$/år) | **$C_{vnc}$** ($m^2$/år) | **$m_{cv}$** ($m^2$/år*kPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 762-2P | CRS | 9,3 [1)] | 200 | 1,7 | 4000 | 0 | 18,1 | 17 | 10 | 0,02 |
| 762-2P | CRS | 11,4 | 250 | 1,9 | 5000 | -20 | 16,7 | 10 | 7 | 0,008 |

1) Forstyrret prøve

Ødometerforsøkene viser at leirmassene er overkonsolidert, noe som også er forventet ut fra terrengholdene og øvrige undersøkelser i og omkring området.

Trykksonderingen i hull 762C (profil 11602,0/85,6 mH - bilag 89) er tatt av Rambøll i dybde 2 til 31,0 meter under terreng og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveserien i samme hull.

Det er ut fra sonderingen og delvis også ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 100 kPa. Tolkningen er i ut fra resultatene fra prøveserien utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15. Tolkningen av udrenert aktiv skjærfasthet viser gjennomgående noe lavere verdier for metodene basert poretrykksregistreringene i forhold til de øvrige. Tolkningene ligger mellom ca. 30-50 kPa i dybde 6 meters dybde og gradvis økende til mellom 140 og 250 kPa i 31 meters dybde.

Tolkningene for friksjonsvinkel,ϕ viser verdier i hovedsak mellom 30 og 35° i dybde ned til 5-5,5 meter og deretter i hovedsak mellom 20 og 33° videre nedover. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser sandmasser ned til 5 meters dybde og deretter i hovedsak leire/siltig leire med noe tynne silt- og sandlag. Jordartsklassifiseringen etter NIFS viser mulige lag av sprøbruddsmateriale i dybde mellom ca. 6 og 30 meter. Tilsvarende viser jordartsklassifiseringen etter Valsson 2017 i all hovedsak kvikkleire i de samme dybdene.

Etter som prøveserien i samme hull til dybde 29,9 meter ikke viser tilsvarende sprøbruddsmateriale/kvikkleire utenom unntatt muligens sprøbruddsmateriale i en begrenset dybde mellom 6,2 og 7 meter har vi i det videre valgt å se bort fra disse tolkningen ut fra trykksonderingen.

Trykksonderingen i hull 768C (profil 11629,5/124,7 mH - bilag 90) er tatt av Rambøll i dybde 1,5 til 27,8 meter under terreng og klassifiseres i CPT-klasse 1. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 1,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 12,0% og det er ut fra sonderingen og delvis også ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på mellom 100 og 350 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Tolkningen av udrenert aktiv skjærfasthet er relativ sammenfallene mellom de forskjellige metodene og den ligger mellom ca. 20 kPa i dybde 2 meter og gradvis økende til mellom 140 og 180 kPa i 28 meters dybde.

Tolkningene for friksjonsvinkel,ϕ viser verdier i hovedsak mellom 24 og 35°. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser i hovedsak leire/siltig leire mens jordartsklassifiseringen etter NIFS viser kun tynne mulige lag av sprøbruddsmateriale. Tilsvarende viser jordartsklassifiseringen etter Valsson 2017 i all hovedsak kvikkleire i dybde ca. 7-8 og 24 meter.

Trykksonderingen i hull 769C (profil 11600,7/149,5 mH - bilag 91) er tatt av Rambøll i dybde 3,0 til 37,4 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 3,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 12,0% og det er ut fra sonderingen og delvis også ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på mellom 100 og 150 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Tolkningen av udrenert aktiv skjærfasthet er relativ sammenfallene mellom de forskjellige metodene og den ligger mellom ca. 25-30 kPa i dybde 5 meter og gradvis økende til mellom 150 og 175 kPa i 37 meters dybde.

Tolkningene for friksjonsvinkel,ϕ viser verdier i hovedsak mellom 24 og 32°. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser i hovedsak leire/siltig leire med et øvre sandlag i dybde mellom 3 og 4,5 meter. Jordartsklassifiseringen etter NIFS viser mulige lag av sprøbruddsmateriale i dybde mellom ca. 7 til 10 meter samt i dybde 18 til 37 meter. Tilsvarende viser jordartsklassifiseringen etter Valsson 2017 kvikkleire i dybde ca. 13 til 37 meter.

Trykksonderingen i hull 866CPT (profil 11598,6/14,5 mV - bilag 103) er tatt av Multiconsult dybde fra 4,0 til 24,0 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra en nærliggende prøveserie (760P). I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand 3,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til mellom 11 og 15 % og det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på mellom 20 og 100 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 25 og 110 kPa. Friksjonsvinkel,ϕ tolkes for a= 10 kPa til 25°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og sandmasser ned til ca. 7 meter og deretter leire/siltig leire.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være lagvis mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde ca. 6,5 til 23,5 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir hovedsakelig kvikkleire i dybde 9,5 til 23,5 meter.

Trykksonderingen i hull 870CPT (profil 11798,5/17,6 mV - bilag 104) er tatt av Multiconsult dybde fra 1,0 til 8,4 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra nærliggende prøveserier. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand 3,0 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 11 % og det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 20 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 12 og 50 kPa. Friksjonsvinkel,ϕ tolkes for a= 10 kPa til 25°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og sandmasser ned til ca. 5 meter og deretter leire/siltig leire.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være noen få tynne lag av mulig sprøbruddsmateriale i dybde omkring ca. 5 og 6 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir hovedsakelig kvikkleire i dybde ca. 6 til 7 meter.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 874PR (profil 12046,7/21,9 mH – bilag 50) viser at løsmassene fra 0,2 til 1 meter under terrengoverflaten består av torv med et vanninnhold på 819,8 %. I dybde 1,2 til 4 meter består løsmassene av humusholdig *sand* med et vanninnhold på mellom 31,1 og 49,8 % samt humusinnhold på mellom 3 og 8,1 %. På grunn av det relativt høye innholdet av humus i disse prøvene har det ikke vært mulig å få komplette kornkurver i disse nivåene. I dybde mellom 4,2 og 5,0 meter består løsmassene av siltig grusig leirig materiale/siltig leire med et vanninnhold på mellom 28,8 og 41,5 %. Videre nedover fra 5,2 til 12,0 meter består løsmassene av leire/siltig leire med vanninnhold på mellom 31,1 og 39,6 %.

Den registrerte skjærstyrken for disse leirmassene ligger mellom 9,6 og 34,7 kPa, omrørt skjærstyrke mellom 0,8 og 2,5 kPa og sensitivitet mellom 9 og 28. Plastisiteten ligger mellom 10 og 12 %.

Det er registrert **sprøbruddsmateriale** i dybde 4,2 til 5 meter ($C_{ur}$=0,8 kPa, $S_t$=28) og **mulig sprøbruddsmateriale** i dybde henholdsvis 5 til 8 meter ($C_{ur}$=1,6-1,9 kPa, $S_t$=9-12) samt dybde 10,2 til 11 meter ($C_{ur}$=1,9 kPa, $S_t$=10).

Trykksonderingen i hull 874CPT (profil 12046,5/21,8 mH - bilag 105) er tatt av Multiconsult dybde fra 2,2 til 40,1 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveserien i samme hull. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand i terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 30 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 20 og 130 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a= 10 kPa til 25°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og sandmasser ned til ca. 4 meter og deretter leire/siltig leire.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og sandmassene til lagvis å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde ca. 10 til 25 meter. Tilsvarende etter tolker Valsson 2017 disse massene til å lagvis være kvikkleire i dybder mellom ca. 6 og 40 meter.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 877P (profil 12150,5/10,3 mV – bilag 51) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned 1 meters dybde består av torvmasser, H3 med et vanninnhold på 163,2 %. I dybde fra 1 til 3 meter består løsmassene av sandig grusig materiale med et vanninnhold på henholdsvis 20,6 og 24,1 % og i dybde 3,0 til 3,5 meter av sandig siltig grusig leirig materiale med et vanninnhold på 23,3 %. I dybde fra 3,5 til 11,8 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av siltig leire/leire med et vanninnhold på mellom 31,4 og 40,6 %.

Typiske direkte skjærfasthetsverdier i disse leirmassene varierer mellom 15 og 25 kPa og tilsvarende omrørte skjærfastheter på mellom 1,4 og 2,8 kPa med tilhørende sensitiviteter på mellom 7 og 14. Leirmassene er middels plastiske med $I_p$ liggende mellom 14 og 19 %.

Det er registret **mulig sprøbruddsmateriale** ($C_{ur}$=1,4 til 1,5 kPa, $S_t$=9 til 14) i dybde henholdsvis 4 til 5,8 samt 8 til 8,8 meter.

De utførte ødometerforsøkene viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde** m | **$P_c$'** (kPa) | **OCR** | **$M_{oc}$** (kPa) | **$P_r$** (kPa) M | **m** | **$C_{voc}$** ($m^2$/år) | **$C_{vnc}$** ($m^2$/år) | **$m_{cv}$** ($m^2$/år*kPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 877P | CRS | 4,6 | 130 | 2,6 | 3500 | -55 | 17,0 | 30 | 8 | 0,03 |
| 877P | CRS | 5,3 | 125 | 2,6 | 4000 | 55 | 18,0 | 34 | 9 | 0,035 |
| 877P | CRS | 10,2 | 240 | 2,4 | 5500 | -50 | 16,0 | 16 | 13 | 0,0125 |

Trykksonderingen i hull 877CPT (profil 12150,3/10,4 mV - bilag 106) er tatt av Multiconsult i dybde fra 2 til 34,4 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveserien i samme hull. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk

fordelt poretrykk med en grunnvannsstand 1,0 meter under terreng. I tillegg er det er ut fra ødmeterforsøkene, sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på mellom 60 og 250 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 25 og 140 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a= 10 kPa til 25°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og sandmasser ned til ca. 4,5 meter og deretter leire/siltig leire. Det er enkelte tynne sand- og siltlag i leirmassene.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker disse silt- og leirmassene til å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom 5 og 34,4 meters dybde.

Trykksonderingen i hull 880CPT (profil 12254,0/0,9 mH - bilag 107) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2 til 35,6 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra nærliggende prøveserier. I tolkningen er det benyttet en plastisitet på 14 % samt et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand i terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på mellom 60 og 100 kPa. Sonderingen er i sin helhet tolket for sensitivitet større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 25 og 120 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a= 10 kPa til 25° for leirmassene samt a=5 kPa og $\phi$=35° for sandmassene ned til ca. 6 meters dybde. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være sandmasser ned til ca. 6,0 meter og deretter leire/siltig leire. Det er enkelte tynne sand- og siltlag i leirmassene.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker disse silt- og leirmassene til lagvis å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i deler av profilet mellom 8,5 og 35 meters dybde.

Trykksonderingen i hull 883CPT (profil 12399,8/3,0 mV - bilag 108) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 2 til 37,8 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Ved sonderingen mistet en kontakt med sonden i dybde 34,5 meter og registreringene dypere enn dette er følgelig ikke korrekte. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra nærliggende prøveserier. I tolkningen er det benyttet en plastisitet på 14 % samt et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand i terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 100 kPa. Sonderingen er i sin helhet tolket for sensitivitet større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 30 og 130 kPa i dybde fra 6 til 30 meter under terreng. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a= 10 kPa til 24,5°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og sandmasser ned til ca. 6,0 meter og deretter leire/siltig leire. Det er enkelte tynne sand- og siltlag i leirmassene.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker disse silt- og leirmassene til å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom 6 og 34,5 meters dybde.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 884P (profil 12454,3/6,7 mV – bilag 52) er tatt i dybde 0 meter ned til 13,65 meter. Det er kun tatt kornfordeling av prøvene mellom 0 og 3 meters dybde. Disse viser at massene i toppen består av torv med et vanninnhold på 515%. Mellom 0,5 og 1 meters dybde består løsmassene av siltig sand med et vanninnhold på 27,1% Fra 1 til 2 meters dybde består massene av siltig grusig materiale med et vanninnhold på 14,%. Mellom 2 og 3 meters dybde består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på mellom 29 og 32,8%. Det er et innhold av humus på mellom 0,9-1,4% mellom 0,5 og 3 meters dybde. Videre ned til 13,65 meters dybde hvor prøveserien er avsluttet har vi på grunn av en forglemmelse på laboratoriet ikke fått noe korngradering, men massene antas bestå av leire og siltig leire. Vanninnholdet varierer mellom 27,1 og 38,3%. Registrerte skjærstyrker ligger på mellom 18,2 og 55,7 kPa.

Mellom 5-5,65 og 13-13,65 kan leirene defineres som **mulig sprøbruddsmateriale** med omrørt skjærstyrke, $C_{ur}$ på 1,8 og 1,6 kPa og sensitivitet, $S_t$ på 14 og 12. Tilsvarende i dybde 7 til 7,8 meter klassifiseres leira som sprøbruddsmateriale med omrørt skjærstyrke, $C_{ur}$=2,0 kPa og sensitivitet 19.

Trykksonderingen i hull 884CPT (profil 12454,4/6,7 mV - bilag 109) er tatt av Multiconsult dybde fra 2 til 35,1 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveserien i samme hull. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand i terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på mellom 40 og 150 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 30 og 130 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a= 10 kPa til 24,5°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire med noen relativt tynne sand- og siltlag.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til lagvis å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom ca. 22 og 26 meters dybde mens tilsvarende jordartklassifisering etter Valsson 2017 tolker disse leirmassene til å være kvikkleire i store deler av profilet mellom 4,4 og 35 meter.

Trykksonderingen i hull 888CPT (profil 12547,2/33,7 mH - bilag 110) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 3 til 29,6 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra nærliggende prøveserier (281PR). I tolkningen er det benyttet en plastisitet på 15 % samt et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand i terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 50 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 14 og 110 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a= 10 kPa til 24,5°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire med noen relativt tynne sand- og siltlag.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til lagvis å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i deler av profilet mellom ca. 5 og 29,6 meters dybde mens tilsvarende jordartklassifisering etter Valsson 2017 tolker disse leirmassene til å være kvikkleire i deler av profilet mellom 9,5 og 29,6.

Trykksonderingen i hull 967CPT (profil 12653,8/30,9 mH - bilag 113) er tatt av Multiconsult i dybde fra 3 til 24,7 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra nærliggende prøveserier (271PR/762P/762-2P). I tolkningen er det benyttet en plastisitet på 11 % samt et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand 3,0 meter under terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 10 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet mindre enn 15. Kravet til helning mindre enn 15 ° er overskredet i større dybde enn 22,4 meter.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 20 og 85 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a= 10 kPa til 25°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire med noen relativt tynne sand- og siltlag samt sandmasser i dybde fra start og ned til ca. 3,6 meter.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 og Valsson 2017 tolker disse silt- og leirmassene til lagvis å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom ca. 5 og 24,7 meters dybde.

Trykksonderingen i hull 968CPT (profil 11698,2/26,2 mH - bilag 114) er tatt av Multiconsult i dybde fra 1 til 35,1 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra nærliggende prøveserier (969PR). I tolkningen er det benyttet en plastisitet på 11 % samt et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand 3,0 meter under terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 20 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 10 og 150 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a= 10 kPa til 25°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire med noen relativt tynne sand- og siltlag. I dybde fra ca. 4,6 til 6,0 meter er det tolket et noe mektigere sandlag.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til lagvis å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom ca. 6,8 og 28 meters dybde. Tilsvarende klassifisering etter Valsson 2017 angir kvikkleire i omtrentlig de samme dybdene.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 969PR (profil 11747,3/24,2 mH – bilag 59) viser at løsmassene fra 0 til 2 meters dybde består av torv, H4 til H9 med et vanninnhold fra 64 til 1746 %. Ned til 0,5 meters dybde er vanninnholdet lavest og torven er klassifisert til H9 etter von post skalaen. Videre ned til 2 meters dybde er torven klassifisert som H4-H5. Mellom 2 og 4 meters dybde består løsmassene av sand med et vanninnhold på 18,8-29,3%. Fra 2 til 3 meters dybde er det målt et humusinnhold på 1%. Mellom 4 og 4,5 meters dybde består massene av sandig grusig materiale med et vanninnhold på 13,1%. Mellom 4,5 og 5 meters dybde består massene av siltig leire med et vanninnhold på 34,8%. Fra 5 til 16,7 meters dybde er det tatt opp uforstyrrede prøver. Disse viser at løsmassene består av leire og siltig leire med et vanninnhold på mellom 30,1 og 39,4%. Mellom 5 og 7,6 meters dybde ligger registrerte skjærstyrkeverdier på 14-22,5 kPa. Omrørt skjærstyrke ligger på mellom 1,6 og 2,4 og leiren kan derfor defineres som **sprøbruddsmateriale.** Mellom 9,3 og 16,7 meters dybde ligger registrerte skjærstyrkeverdier på 15,5 og 28 kPa. Omrørt skjærstyrke ligger på mellom 2,0 og 3,3, unntatt en registrering i 16,1 meters dybde hvor omrørt skjærstyrke ligger på 1,9 kPa. Plastisiteten i prøveprofilen er registrert til mellom 9,5 og 12,8%.

Det er utført aktive treaksialforsøk i dybde 5,45, 5,6 og 9,65 meter under terrenget for denne prøveserien. Ut fra utpresset porevann klassifiseres kun forsøket i dybde 5,6 meter som akseptabelt, mens de andre 2 forsøkene er dårlige.

De utførte treaksialforsøkene viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde,** m | **attraksjon, a** (kPa) | **friksjons-vinkel, ϕ** | **$C_{uA}$** (kPa) | **Deformasjon** % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 969 | CAUa | 5,45 | 10 | 25 | 22 | 1,3 |
| 969 | CAUa | 5,6 | 10 | 25 | 19,5 | 1,5 |
| 969 | CAUa | 9,65 | 10 | 29 | 29 | 1,5 |

Det er utført ødometerforsøk med av- og rebelastning. Spenningen som er brukt for dette har vært under massenes prekonsolideringsspenning. Det vises kun som en knekk i grafen på den normalkonsoliderte delen av kurven.

De utførte ødometerforsøkene viser følgende tolkede parametere:

| **Hull nr.** | **Type forsøk** | **Dybde** m | **$P_c'$** (kPa) | **OCR** | **$M_{oc}$** (kPa) | **$P_r$** (kPa) | **m** | **$C_{voc}$** ($m^2$/år) | **$C_{vnc}$** ($m^2$/år) | **$m_{cv}$** ($m^2$/år*kPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 969 | CRS | 5,3 | 165 | 2,2 | 8000 | 50 | 23,3 | 15 | 6 | 0,035 |
| 969 | CRS | 6,65 | 175 | 2,2 | 8000 | 20 | 18,6 | 20 | 10 | 0,03 |
| 969 | CRS | 9,6 | 160 | 1,4 | 10000 | 20 | 20 | 20 | 8 | 0,03 |

Trykksonderingen i hull 969CPT (profil 11747,1/24,1 mH - bilag 115) er tatt av Multiconsult i dybde fra 2 til 35,0 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveserien i samme posisjon. I tolkningen er det benyttet et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand 3,0 meter under terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 20 kPa.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 20 og 155 kPa. Friksjonsvinkel,ϕ tolkes for a= 10 kPa til 25° for leirmassene og tilsvarende a=5 kPa og ϕ=35° for sandmassene ned til 4 meters dybde. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire samt sandmasser i dybde fra start og ned til ca. 4,0 meter.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom ca. 5,0 og 30 meters dybde. Tilsvarende tolkning etter Valsson 2017 gir også hovedsakelig kvikkleire i de samme dybdene.

Poretrykksmålingen i hull 969PZ (profil 11747,4/24,2 mH) viser den 9.05.2019 et poretrykk på henholdsvis 21,1 kPa i 5 meters dybde og 48,4 kPa i 9 meters dybde. Målerene ble installert den 29.04.2019. Ved avlesning den 2.07.2019 ble det registeret poretrykk på henholdsvis 18,2 kPa i 5 meters dybde og 47,4 kPa i 9 meters dybde.

*Avlesningene viser et poretrykk som øker mindre en hydrostatisk med dybden. Dersom en forutsetter en grunnvannstand 2,9 til 3,1 meter under terreng burde en i 9 meters dybde ha en*

*poretrykk på 58 til 61 kPa ved hydrostatiske forhold og ikke 47 til 48 kPa som målingene viser. Det bør for den videre prosjekteringen vurderes om det er behov for supplerende poretrykksmålinger i dette området.*

Den uforstyrrede prøveserien i hull 971PR (profil 11850,6/22,7 mH – bilag 60) viser at løsmassene ned til 1,9 meter under terrengoverflaten består av torv med vanninnhold på henholdsvis 996,2 og 982,6 %. I dybde fra 2,4 til 2,9 meter består løsmassene av siltig sand med et vanninnhold på 28,3 % og i dybde 3,3 til 4,8 meter av sand med vanninnhold på henholdsvis 24,3 og 20,8 %. I dybde mellom 5,1 og 5,5 meter består løsmassene av grusig sand med et vanninnhold på 19,0 % og i dybde 5,5 til 5,7 meter av tilsvarendene masser (ikke analysert for korngradering på grunn av for liten prøvemengde) med et vanninnhold på 23,9 %

I dybde 6 til 9,8 meter består løsmassene av leire/siltig leire med et vanninnhold på mellom 31,7 og 40,8 %. Det er ingen direkte registreringer av plastisiteten for denne prøveserien. Registret skjærstyrke er relativt lav og ligger mellom 13 og23,9 kPa. Det er registrert **mulig sprøbruddsmateriale** i dybder henholdsvis 7 til 7,8 meter ($c_{ur}$=1,9 kPa, St=7) og 9 til 9,8 meter under terreng ($c_{ur}$=1,9 kPa og St=10).

Trykksonderingen i hull 971CPT (profil 11850,6/22,7 mH - bilag 116) er tatt av Multiconsult i dybde fra 1 til 22,9 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra tilhørende prøveserie i samme posisjon. I tolkningen er det benyttet et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand 3,0 meter under terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 20 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 20 og 125 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a=10 kPa til 25° for leirmassene og tilsvarende a=5 kPa og $\phi$=35° for sandmassene i dybde mellom ca. 2,5 og 4,5 meters dybde. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire samt sandmasser i dybde fra 2,5 meter og ned til ca. 4,5 meter.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom ca. 4,5 og 20 meters dybde. Tilsvarende tolkning etter Valsson 2017 gir også hovedsakelig kvikkleire i de samme dybdene.

Trykksonderingen i hull 972CPT (profil 11900,4/19,7 mH - bilag 117) er tatt av Multiconsult i dybde fra 1 til 20,5 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra nærliggende prøveserier (971PR). I tolkningen er det benyttet en plastisitet på 11 % samt et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand 3,0 meter under terreng. I tillegg er det er ut fra sonderingen og terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på 20 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet mindre enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom 20 og 125 kPa. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes for a=10 kPa til 25° for leirmassene og tilsvarende a=5 kPa og $\phi$=35° for sandmassene ned til ca. 9,5 meters dybde. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være leire/siltig leire samt sandmasser i dybde fra start og ned til ca. 9,5 meter.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom ca. 10,0 og 20 meters dybde. Tilsvarende tolkning etter Valsson 2017 gir også hovedsakelig kvikkleire i de samme dybdene.

### 5.9.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale

I dette området er det ved prøvetakingen påtruffet en rekke enkeltpunkter med sprøbruddsmateriale samt mulig sprøbruddsmateriale hvor omrørt skjærfasthet, $c_{ur}$ er innenfor grenseverdiene, mens sensitiviteten, $S_t$ er noe utenfor det som klassifiseres som sprøbruddsmateriale.

I tillegg har vi også ut fra trykksonderingene (CPTu) og totalsonderingene tolket hvor samt i hvilke dyp det eventuelt kan være kvikkleire/sprøbruddsmateriale.

**Det er påvist kvikkleire/sprøbruddsmateriale[1] ved følgende prøvetakinger:**

- **hull 96-1** (profil 11852,91/96,6 mH), *mulig* sprøbruddsmateriale i dybde 8 til 10 meter, $c_{ur}$= 1,7 og 1,9 kPa og $S_t$=11 og 12.
- **hull 141-1** (profil 12501,4/113,6 mH), *mulig* sprøbruddsmateriale i dybde 4 til 5 meter samt i dybde 8 til 9 meter, $c_{ur}$= 1,5 kPa og $S_t$=10. ***Sprøbruddsmateriale*** i dybde 9 til 10 meter
- **hull 141-4** (profil 12501,4/113,5 mH), ***sprøbruddsmateriale*** i dybde 3 til 4 meter, *mulig* sprøbruddsmateriale i dybde 8 til 10 meter, $c_{ur}$= 1,9 kPa og $S_t$=7 og 10.
- **hull 274PR** (profil 12362,1/256,0 mH), ***sprøbruddsmateriale*** i dybde 6 til 7 meter samt 8 til 9, *kvikkleire* i dybde 7 til 8 meter samt 9 til 10 meter.
- **hull 281PR** (profil 12588,1/60,7 mH), *mulig sprøbruddsmateriale* i dybde 5 til 9 meter, $c_{ur}$= 1,3 kPa.
- **hull 760P**(profil 11597,5/50,8 mH), **sprøbruddsmateriale** i dybde 5,2 til 6,0 meter
- **hull 762P** (profil 11601,9/85,6 mH), mulig sprøbruddsmateriale i dybde 6,2 til 7,5 meter, $c_{ur}$=1,4 til 1,7 kPa og $S_t$=11 til 13.
- **hull 969PR** (profil 11747,3/24,2 mH), mulig sprøbruddsmateriale i dybde 5 og 6,4 meter ($c_{ur}$=1,6 til 2,0 kPa, $S_t$=9). I tillegg noen enkelt verdier med $c_{ur}$ mindre eller lik 2,0 kPa i dybder henholdsvis 7,65, 9,3, 11,6 samt 16,1 meters dybde.
- **hull 874PR** (profil 12046,7/21,9 mH), **sprøbruddsmateriale** i dybde 4,2 til 5 meter, mulig sprøbruddsmateriale i dybde 5 til 8 meter ($c_{ur}$=1,6 til 1,9 kPa, $S_t$=9 til 12) samt i dybde 10,2 til 11 meter ($c_{ur}$=1,9 kPa, $S_t$=10).
- **hull 877P** (profil 12150,5/10,3 mV), mulig sprøbruddsmateriale i dybde 4 til 5,8 meter ($c_{ur}$=1,4 til 1,5 kPa, $S_t$=9 til 14) samt i dybde 8 til 8,8 meter ($c_{ur}$=1,4 kPa, ingen $S_t$)
- **hull 884P** (profil 12454,3/6,7 mV), mulig sprøbruddmateriale i dybde 5,0 til 5,8 meter ($c_{ur}$=1,8 kPa, $S_t$=14) samt i dybde 13,0 til 13,8 meter ($c_{ur}$=1,6 kPa, $S_t$=12). **Sprøbruddsmateriale** i dybde 7 til 7,8 meter.
- **Hull 971PR** (profil 11850,6/22,7 mH), mulig sprøbruddsmateriale i dybder henholdsvis 7 til 7,8 meter ($c_{ur}$=1,9 kPa, St=7) og 9 til 9,8 meter under terreng ($c_{ur}$=1,9 kPa og St=10).

1) Sprøbruddsmateriale i henhold til NVE har omrørt skjærstyrke mindre enn 2,0 kPa og samtidig sensitivitet større enn 15. *Mulig* sprøbruddsmateriale dersom omrørt skjærstyrke er lik eller mindre enn 2,0 kPa og samtidig sensitivitet større enn anslagsvis 7 til 10.

**Tolkninger av trykksonderinger [2] eventuelt sammenholdt med tilhørende prøveserier gir mulig sprøbruddsmateriale/sannsynlig kvikkleire/kvikkleire ved følgende sonderinger:**

- **Hull 141-2** (profil 12501,5/113,7 mH) lagvis mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde ca. 9 til 23 meter (NIFS). Lagvis kvikkleire i dybde ca. 9 til 23 meter (Valsson).
- **Hull 141-3** (profil 12501,2/113,6 mH) lagvis mulig sprøbruddsmateriale/ kvikkleire i dybder mellom ca. 5 og 12 meter (NIFS). Kun tynne kvikkleirelag (Valsson)
- **Hull 271CPT** (profil 11633,1/87,2 mH) lag av mulig sprøbruddsmateriale i dybde 6,5 til 30 meter (NIFS). Kvikkleire i dybde 6,5 til 30 meter (Valsson).
- **Hull 272CPT** (profil 12368,0/137,7 mH) mulig sprøbruddsmateriale/ kvikkleire i dybde 5 til ca. 19 meter (NIFS). Hovedsakelig kvikkleire i dybde ca. 16 til 20 meter (Valsson)
- **Hull 274CPT** (profil 12362,0/256,5 mH) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde 5,5 til 7,5 meter (NIFS). Kvikkleire i store deler av profilet dypere ned enn ca. 10 meter (Valsson).
- **Hull 284CPT** (profil 12609,2/119,0 mH) lagvis mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde 5 til 26 meter (NIFS). Kvikkleire i dybder mellom ca. 32 og 34 meter (Valsson).
- **Hull 286CPT** (profil 12605,1/90,6 mH) lagvis mulig sprøbruddsmateriale/ kvikkleire i dybder på mellom 3,5 og 16 meter (NIFS). Lagvis kvikkleire i dybder mellom ca. 3 og 15 meter samt i dybder mellom ca. 25 og 29 meter (Valsson).
- **Hull 281CPT** (profil 12587,8/60,6 mH) lagvis mulig sprøbruddsmateriale/ kvikkleire i dybder på mellom 5 og 24 meter (NIFS). Lagvis kvikkleire hovedsakelig i dybder mellom 13 og 30 meter (Valsson).
- **Hull 287CPT** (profil 12807,5/109,6 mH) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde 5 til 18,3 meter (NIFS). Kvikkleire i store deler av profilet dypere ned enn ca. 8 meter (Valsson).
- **Hull 768C** (profil 11629,5/124,7 mH) tynne lag av mulig sprøbruddsmateriale (NIFS). I all hovedsak kvikkleire i dybde ca. 7-8 til 24 meter.
- **Hull 769C** (profil 11600,7/149,5 mH) lag av mulig sprøbruddsmateriale i dybder ca. 7 til 10 meter samt 18 til 37 meter (NIFS). Kvikkleire i dybde ca. 13 til 37 meter (Valsson).
- **Hull 866CPT** (profil 11598,6/14,5 mV) lagvis mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde ca. 6,5 til 23,5 meter (NIFS). Hovedsakelig kvikkleire i dybde ca. 9,5 til 23,5 meter (Valsson).
- **Hull 870CPT** (profil 11798,5/17,6 mV) noen få tynne lag av mulig sprøbrudds-materiale i dybde omkring ca. 5 og 6 meter (NIFS). Hovedsakelig kvikkleire i dybde ca. 6 til 7 meter (Valsson).
- **Hull 874CPT** (profil 12046,5/21,8 mH) lagvis mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde ca. 10 til 25 meter (NIFS). Lagvis kvikkleire i dybder mellom ca. 6 og 40 meter (Valsson).
- **Hull 877CPT** (profil 12150,3/10,4 mV) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av dybden mellom 5 og 34,4 meter (NIFS og Valsson).
- **Hull 880CPT** (profil 12254,0/0,9 mH) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i deler av profilet mellom 8,5 og 35 meters dybde (NIFS og Valsson).
- **Hull 883CPT** (profil12399,8/3,0 mH) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av dybden mellom 6 og 34,5 meter (NIFS og Valsson).
- **Hull 884CPT** (profil 12454,4/6,7 mV) lagvis mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde ca. 22 til 26 meter (NIFS). Kvikkleire i dybde 4,4 til 35 meter (Valsson).

- **Hull 888CPT** (profil 12457,2/33,7 mH) lagvis mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i deler av dybden mellom ca. 5 og 29,6 meter (NIFS). Kvikkleire i deler av dybden mellom ca. 9,5 og 29,6 meter (Valsson).
- **Hull 967CPT** (profil 12653,8/30,9 mH) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av dybdene mellom ca. 5 og 24,7 meter (NIFS og Valsson).
- **Hull 968CPT** (profil 11698,2/26,2 mH) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av dybdene mellom ca. 6,8 og 28 meter (NIFS og Valsson).
- **Hull 969CPT** (profil 11747,1/24,1 mH) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av dybdene mellom ca. 5,0 og 30 meter (NIFS og Valsson).
- **Hull 971CPT** (profil 11850,6/22,7 mH) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom ca. 4,5 og 20 meters dybde (NIFS og Valsson).
- **Hull 972CPT** (profil 11900,4/19,7 mH) mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i store deler av profilet mellom ca. 10,0 og 20 meters dybde (NIFS og Valsson).

2) Automatisk tolkninger etter forskjellige modeller NIFS 2015 ($B_{q1}/R_{fu}/N_{mc}$)/Valsson 2017 ($B_q/f_{sn}/q_{tn}$) i vårt regneark **CPTu 2019_01** for tolkning av trykksonderinger (CPTu).

**En enkel tolkning av totalsonderingene** [3] **viser at det kan være sprøbruddsmateriale i følgene nivå for de aktuelle sonderingene:**

- **Hull 96**, dybde 6 til 9 meter samt 17 til 34 meter
- **Hull 97**, dybde 3 til 9 meter samt 26 til 32 meter
- **Hull 98**, dybde 18,0 til 23,5 meter
- **Hull 99**, dybde 6,0 til 7,8 meter
- **Hull 272**, dybde 29,5 til 42,5 meter
- **Hull 273**, dybde 13,5 til 25,5 meter
- **Hull 274**, dybde 6,0 til 17,0 meter
- **Hull 276**, dybde 25,5 til 36,0 meter
- **Hull 277**, dybde 18,0 til 26,5 meter
- **Hull 278**, dybde 3,0 til 7,0 meter, 30,0 til 35,0 meter samt 36,0 til 39,5 meter
- **Hull 279**, dybde 1,5 til 7,0 meter
- **Hull 280**, dybde 4,0 til 8,5 meter
- **Hull 281**, dybde 5.0 til 13,0 meter
- **Hull 282**, dybde 3,7 til 11,0 meter
- **Hull 284**, dybde 30,5 til 34,0 meter
- **Hull 285**, dybde 2,0 til 8,0 meter
- **Hull 286**, dybde 1,5 til 7,5 meter
- **Hull 287**, dybde 5,0 til 8,5 meter
- **Hull 867**, dybde 2,5 til 8,0 meter
- **Hull 880**, dybde 44 til 57 meter
- **Hull 884**, dybde 39 til 54 meter
- **Hull 886**, dybde 36 til 43 meter
- **Hull 887**, dybde 1,8 til 8,5 meter

3) Dybdeintervall hvor matekraften, $F_{DT}$ ikke øker med dybden.

De aktuelle punktene hvor det er påvist/indikert/tolket sprøbruddsmateriale/kvikkleire er avmerket på de aktuelle oversiktskartene.

## *5.10 Profil 12700 - 13580*

Oversiktskart: tegn. V11 og V12
Tverrprofil: tegn. V110 til V125

### 5.10.1 Generelt/tidligere undersøkelser

Området befinner seg i sin helhet under marine grense. Den nye linjen ligger her på motsatt side av jernbanelinjen i forhold til det det tidligere var planlagt med. Allikevel er avstanden til de tidigere undersøkelsene begrenset og disse er også tatt med på våre nye profil der dette er aktuelt.

Gjeldende vegmodell er «*F-veg_14230_M*» i dette området.

For de utførte undersøkelsene for den tidligere veglinjen henvises det til referanse nr. 26, 27 og 28.

### 5.10.2 Grunnforhold

De utførte grunnundersøkelsene i dette området omfatter i alt 61 totalsonderinger, 5 trykksonderinger (CPTu), 1 poretrykksmåling samt 7 representative og 1 uforstyrret prøveserie. Av disse er 21 totalsonderinger, 1 representativ og 1 uforstyrret prøveserie nye. I tillegg er det i borpunktlisten tatt med ytterligere 7 totalsonderinger, 3 trykksonderinger (CPTu) samt 1 uforstyrret prøveserie. Det henvises til de tidligere rapportene for en fullstendig gjennomgang av disse tidligere undersøkelsene.

De registrerte løsmassemektighetene i dette området varierer mellom 0,6 og 27,8 meter. Beliggenheten til bergoverflaten er registret ved 54 av de 61 totalsonderingene og som en kontroll på at berget virkelig er påtruffet er det boret videre mellom 0,4 og 3,0 meter ned i berget. I tillegg er antatt berg registrert i ytterligere 2 totalsonderinger uten boring ned i berg.

Grunnforholdene i området for den nye veglinjen er noe vekslende, men i hovedsak synes løsmassene å bestå av relativt fast lagrede silt- og sandmasser. Det er også registrert områder med leire, men dette synes for det meste å være i første del av området samt på motsatt side av jernbanelinjen i forhold til den nå aktuelle veglinjen.

Det er utført georadarmålinger for å måle dybden til berg. Det er målt 2 lengdeprofil langs planlagt veglinje og 2 tverrprofiler, plassering av profilene er vist på oversiktstegn. V12. Resultatet er kun levert som koordinatfiler med xyz-koordinater for bergnivået etter linjene og innarbeidet i den digitale modellen. For videre informasjon om georadarmålingene henvises det til rapport A123590 nr.1 utarbeidet av COWI 12.04.2019, referanse nr. 33.

**Beskrivelser av uforstyrrede prøveserier, vingeboringer, poretrykksmålinger og trykksonderinger (CPTU)**

Trykksonderingen i hull 287CPT (profil 12807,5/109,6 mH – bilag 82) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 3 til 18,3 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 2. Sonderingen er tolket ut fra data framkommet fra prøveseriene i hull 281. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannsstand 5,0 meter under terreng. I

tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til på 15 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 80 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ større enn 15.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 30 og 100 kPa, se bilag 82, figur 5. Det relativt god overensstemmelse mellom tolkningen av aktiv skjærstyrke ut fra registrering av både poretrykk og spissmotstand fra 8 meter ned til ca. 14 meter under terrenget.

Friksjonsvinkel,ϕ tolkes til å ligge mellom 25 og 33°. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire med noen sandlag i hele sonderingens dybde.

Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene til å kunne være mulig sprøbruddsmateriale/kvikkleire i dybde 5 til 18,3 meter. Tilsvarende jordartsklassifisering etter Valsson 2017 angir kvikkleire i store deler av profilet dypere ned enn ca. 8 meter.

Den representative prøveserien i hull 293PR (profil 13451,6/237,7 mH – bilag 21B) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 8 meter består av leire/siltig leire/leirig silt med vanninnhold på mellom 8,1 og 28,5 %. Videre nedover i dybde fra 8 til 10 meter består løsmassene av sandig leirig silt/sandig silt med et vanninnhold på henholdsvis 23,9 og 21,8 %. I dybde fra 10 til 11 meter, hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på 26,3 %.

Poretrykksmålingen i hull 293PZ (profil 13451,8/237,7 mH) viser et poretrykk på henholdsvis 38 og 30,8 kPa i en dybde på 12 meter under terreng ved avlesninger den 21.01 og 10.2.2014.

Den representative prøveserien i hull 771P (profil 13117,4/185,0 mH – bilag 39) viser at løsmassene i dybde fra terrengoverflaten og ned til 0,5 meter består av torv med omvandlingsgrad etter von Post på H7 (mellomtorv). Videre ned i dybde mellom 0,5 og 1 meter består løsmassene av sand med et vanninnhold på 24,8 %. I dybde mellom 1,2, og 6 meter består løsmassene av leirig silt/siltig leire med et vanninnhold på mellom 18,3 og 21,1 %. Videre ned i dybde mellom 6,2 og 8 meter, hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene av sandig leirig silt/sandig siltig materiale med et vanninnhold på henholdsvis 17,7 og 18,9 %.

Trykksonderingen (CPTu) i hull 771C (profil 13117,4/185,1 mH – bilag 92) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 1,8 til 5,4 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er i noen grad tolket ut fra data framkommet fra den representative prøveserien i samme hull. Det er liten/ingen poretrykksrespons i hvert fall ned til ca. 4 meter for denne sonderingen. I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 1,5 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 20 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15. Det er ut fra spissmotstanden gjennomgående registrert aktive skjærstyrkeverdier på mellom ca. 20 og 80 kPa.

Tolkningene for friksjonsvinkel, ϕ viser verdier i hovedsak mellom 27 og 35°. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser i hovedsak vekslende lag av siltige og sandige masse og dette korresponderer allikevel relativt godt med laboratorieanalysene av den tilhørende representative prøveserien

Den representative prøveserien i hull 775P (profil 13130,8/102,9 mH – bilag 40) viser at løsmassene i dybde fra 0,2 til 1 meter under terrengoverflaten består av siltig sand med et vanninnhold på 29,1 %. I dybde fra 1,2 til 4 meter består løsmassene av sand med et vanninnhold på mellom 20,9 og 27,1 %. Videre i dybde fra 4,2 til 5 meter består løsmassene av sandig leirig silt med et vanninnhold på 20,1 %. I dybde mellom 5,2 og 6 meter består løsmassene av grusig sand med et vanninnhold på 16,8 % og av siltig sand/siltig sandig leirig materiale med et vanninnhold på henholdsvis 18,6 og 17,6 % i dybde mellom 6,2 og 8 meter, hvor prøveserien er avsluttet.

Trykksonderingen (CPTu) i hull 775C (profil 13130,8/103,0 mH– bilag 93) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 1,0 til 5,3 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er i noen grad tolket ut fra data framkommet fra den representative prøveserien i samme hull. Poretrykksresponsen tilsvarer et hydrostatisk fordelt poretrykk i åpne masser fra en grunnvannstand ca. 1,5 meter under terrengoverflaten.

I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 1,5 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 20 kPa. Det er ut fra spissmotstanden gjennomgående registrert aktive skjærstyrkeverdier på mellom ca. 80 og 150 kPa.

Tolkningene for friksjonsvinkel,ϕ viser verdier i hovedsak mellom 25 og 35°. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser i hovedsak siltig sand/sand og dette korresponderer relativt godt med laboratorieanalysene av den tilhørende representative prøveserien.

Den representative prøveserien i hull 777P (profil 13085,4/100,7 mH – bilag 41) viser at løsmassene i dybde 0,2 til 1 meter under terrengoverflaten består av sandig grusig materiale med et vanninnhold på 5,7 % og av sand med et vanninnhold på mellom 7,3 til 24,4 % i dybde fra 1,2 til 5 meter. Videre fra 5.2 til 6 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av grusig sand med et vanninnhold på 4,6 %.

Trykksonderingen (CPTu) i hull 777C (profil 13085,5/100,8 mH – bilag 94) er tatt av Statens vegveseni dybde fra 1,0 til 6,3 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er i noen grad tolket ut fra data framkommet fra den representative prøveserien i samme hull. Det er liten/ingen poretrykksrespons for denne sonderingen.

I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 1,5 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 20 kPa.

Tolkningene for friksjonsvinkel,ϕ viser verdier i hovedsak mellom 31 og 40°. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser i hovedsak siltig sand/sand og dette korresponderer relativt godt med laboratorieanalysene av den tilhørende representative prøveserien.

Den representative prøveserien i hull 780P (profil 13073,7/92,5 mH – bilag 42) viser at løsmassene i dybde 0,2 til 1 meter under terrengoverflaten består av siltig sand med et vanninnhold på 15,7 %. Videre fra 1.2 til 6 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av sand med et vanninnhold på mellom 6,6 og 23,3 %.

Trykksonderingen (CPTu) i hull 780C (profil 13073,8/92,5 mH – bilag 95) er tatt av Statens vegvesen i dybde fra 1,5 til 5,8 meter under terrenget og klassifiseres i CPT-klasse 1. Sonderingen er i noen grad tolket ut fra data framkommet fra den representative prøveserien i samme hull. Det er liten/ingen poretrykksrespons for denne sonderingen.

I tolkningen er det benyttet hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand ca. 1,5 meter under terreng. I tillegg er plastisiteten $I_p$ satt til 10 % og det er delvis ut fra terrengforholdene tatt utgangspunkt i en forkonsolidering på ca. 20 kPa. Tolkningen er i sin helhet utført for sensitivitet, $S_t$ mindre enn 15.

Tolkningene for friksjonsvinkel,$\phi$ viser verdier i hovedsak mellom 28 og 40°. Jordartsklassifiseringen etter Robertsson 1990 viser i hovedsak vekslende lag av siltige og sandige masser og dette korresponderer relativt godt med laboratorieanalysene av den tilhørende representative prøveserien.

Den representative prøveserien i hull 781P (profil 13116,9/73,9 mH – bilag 43) er tatt i dybde fra 0,2 til 1 meter samt i dybde fra 2 til 2.8 meter. Det registrerte vanninnholdet i disse massene er henholdsvis 38,3 og 37,7 %. Prøvene inneholder en blanding av mineralske jordarter samt torv (jord- og planterester). Det har ikke vært mulig å ta korngraderingsanalyser på disse prøvene og torvmassene er heller ikke analysert med hensyn til omvandlingsgrad etter von Post.

Den representative prøveserien i hull 905PR (profil 13304,9/52,3 mV – bilag 54) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meters dybde består av sandig silt med et vanninnhold på 39,9 %. I dybde fra 1 til 2 meter består løsmassene av sandig grusig materiale med et vanninnhold på 15,1 % og i dybde 2 til 3 meter av sandig slit med et vanninnhold på 23,8%.

Den uforstyrrede prøveserien i hull 958PR (profil 12849,3/15,7 mH – bilag 58) viser at løsmassene fra 0,2 meter under terrengoverflaten og ned til 1 meter består av humusholdig sandig siltig materiale med et vanninnhold på 76,0 % og humusinnhold på 14,3%. I dybde fra 1 til 2 meter består løsmassene av humusholdig grusig sandig materiale med et vanninnhold på 15,9 % og humusinnhold på 1,8 %. I dybde 2 til 3 meter består løsmassene av sandig siltig materiale med et vanninnhold på 20,7 %.

I dybde mellom 3 og 4 meter består løsmassene av siltig sand med et vanninnhold på henholdsvis 30,6 og 28,8 % og i dybde 4 til 5 meter av grusig sand med et vanninnhold på henholdsvis 15,0 og 12,7 %.

## 5.11 Profil 13580 - 14150

Oversiktskart: tegn. V13
Lengdeprofil: tegn. V126
Tverrprofil: tegn. V127 til V137

### 5.11.1 Generelt/tidligere undersøkelser

Området befinner seg i sin helhet under marine grense.

Den nye veglinjen for E6 ligger delvis utenfor det som det tidligere er undersøkt for, men fra ca. profil 13950-14000 er disse linjene sammenfallende.

Det er i denne omgang utført en god del supplerende grunnundersøkelser for ny E6 i dette området, men det er også for en stor grad benyttet resultatene fra de tidligere undersøkelsene.

Når det gjelder for en fullstendig gjennomgang av alle de tidligere grunnundersøkelser henvises det til referanselisten nr. 28, 29 og 30.

Gjeldende vegmodeller er «*F-veg_14230_M*» i dette området.

### 5.11.2 Grunnforhold

I dette området er det til sammen utført 27 totalsonderinger samt tatt opp 1 uforstyrret prøveserie. De nye undersøkelsene omfatter i alt 21 totalsonderinger.

De registrerte løsmassemektighetene varierer mellom 0,4 og 28,5 meter i dette området. Beliggenheten til bergoverflaten er registret ved 24 av de 27 totalsonderingene og som en kontroll på at berg virkelig er påtruffet er det boret videre mellom 1,9 og 3,4 meter ned i berget. I tillegg er det også foretatt innmålinger av berg i dagen for 5 punkter ved ca. profil 13900 og 13950. Følgende tabell angir koordinater for disse innmålingene:

| Punkt nr | x-koordinat | y-koordinat | z-koordinat | Måle-kvalitet |
|---|---|---|---|---|
| Fjell1 | 1846135,368 | 93072,676 | 75,724 | 0,017 |
| Fjell2 | 1846143,445 | 93070,360 | 75,202 | 0,017 |
| Fjell3 | 1846155,785 | 93064,134 | 74,191 | 0,017 |
| Fjell4 | 1846169,262 | 93050,065 | 73,258 | 0,017 |
| Fjell5 | 1846172,858 | 93042,356 | 75,448 | 0,016 |
| Fjell6 | 1846179,601 | 93026,874 | 78,614 | 0,022 |

De utførte grunnundersøkelsene viser gjennomgående relativt gode grunnforhold og begrensede løsmassemektigheter i første del av området fram mot elva. Løsmassene synes å bestå av vekslende sand-, silt- og leirmasser hvor silt- og leirmassene stedvis kan være løsere lagret.

Det er utført georadarmålinger for å måle dybden til berg. Det er målt 1 lengdeprofil langs planlagt veglinje og 3 tverrprofiler, plassering av profilene er vist på oversiktstegn. V13.

Resultatet er kun levert som koordinatfiler med xyz-koordinater for bergnivået etter linjene og innarbeidet i den digitale modellen. For videre informasjon om georadarmålingene henvises det til rapport A123590 nr.1 utarbeidet av COWI 12.04.2019, referanse nr. 33.

**Beskrivelser av uforstyrrede prøveserier**

Den uforstyrrede prøveserien i hull 893PR (profil 13769,3/10,3 mH - bilag 53) viser at løsmassene fra 0,2 til 1 meter under terrengoverflaten består av grusig sandig materiale med et vanninnhold på 14,9 %. I dybde fra 1,2 til 2 meter består løsmassene av sandig silt/sandig leirig silt med et vanninnhold på henholdsvis 23,7 og 24,4 %. I dybde fra 2,2 til 4 meter består løsmassene av siltig sand med et vanninnhold på mellom 27,1 og 31,9 % og i dybde 4,2 til 5 meter av siltig sandig leire med et vanninnhold på 26,4 %. I dybde dypere enn 2,2 meter er det noen registreringer av udrenert skjærstyrke på mellom 15 og 35,4 kPa med tilhørende omrørte skjærstyrke mellom 2,1 og 2,9 kPa og sensitivitet på 17. To registreringer av flytegrense ligger på 27 %.

## *5.12 Profil 14150 - 15400*

| | |
|---|---|
| Oversiktskart: | tegn. V14 og V15 |
| Tverrprofil: | tegn. V138 til V166 |
| Resultater fra totalsonderinger: | tegn. V182 og V183 |

### 5.12.1 Generelt/tidligere undersøkelser

Området befinner seg i sin helhet under marine grense.

Det er i denne omgang ikke utført nye grunnundersøkelser for ny E6 i dette området da ny og tidligere veglinje for E6 er tilnærmet de samme. Når det gjelder for en fullstendig gjennomgang av alle de tidligere grunnundersøkelser henvises det til referanselisten nr. 31 og 32.

I dette området ligger ny E6 omtrent i samme i samme trase som den eksisterende. Eksisterende E6 ble bygget omkring 1979 med relativt omfattende løsmasse- og delvis også bergskjæringer. Løsmasseskjæringene synes å være anlagte med en helning på omkring 1:2 i dette området.

Noen av de tidligste boringene ligger med kotenivå som gir indikasjoner på hvor eksisterende E6 er bygget med relativt omfattende skjæringer og fyllinger. Der disse boringene gir grunnlag for dette er det på noen av tverrprofilene tegnet opp nivå for antatt opprinnelig terreng før denne vegen ble bygget.

Rapporten **50759-GEOT-25** av 8.5.2018 (referanse nr. 32) omhandlet en midlertidig omlegging av eksisterende E6 ved Lien. **Denne rapporten gjelder ennå da forutsetningene her ikke er endret**.

Gjeldende vegmodell er «*F-veg_13100_M*» i dette området. Det er brudd i profileringen mellom vegmodell 14230 og 13100 ca. i profil 14165 for den første modellen. I dette profilet er det tilsvarende profilet 14264 for vegmodell 13100.

### 5.12.2 Grunnforhold

I dette området er det til sammen utført 30 dreiesonderinger, 58 totalsonderinger, 6 enkle sonderinger, 5 trykksondering (CPTu) samt tatt opp 15 representative og 3 uforstyrret prøveserier. I dette er også inkludert de tidligere boringene for den midlertidige omleggingen av eksisterende E6.

I tillegg er det også tatt 3 ekstra totalsonderinger på motsatt side av elva (hull 994, 995 og 996 - tegn V182). Disse viser løsmassemektigheter på mellom 25,6 og 41,0 meter. Ved kun en av boringene (996) er beliggenheten til bergoverflaten registrert i dybde 25,6 meter og det er boret videre 3 meter ned i berget. For hull 995 er antatt berg registrert i dybde 44,5 meter.

Alle sonderinger viser fra terrengoverflaten relativt faste og delvis også steinholdige masser med overgang til antatte morenemasser i dybder på mellom 17,5 og 22 meter under terreng.

I tillegg til våre grunnundersøker er også punkter med bart berg innmålt 31.10.2016. Følgende tabell angir koordinater for disse innmålingene:

| Punkt nr | x-koordinat | y-koordinat | z-koordinat | Måle-kvalitet |
|---|---|---|---|---|
| B_1 | 1846656,48 | 92697,91 | 55,31 | 0,026 |
| B_2 | 1846656,49 | 92676,41 | 55,47 | 0,024 |
| B_3 | 1846655,82 | 92672,99 | 55,63 | 0,020 |
| B_4 | 1846658,37 | 92669,12 | 57,21 | 0,031 |
| B_5 | 1846656,09 | 92667,27 | 56,15 | 0,028 |
| B_6 | 1846656,86 | 92650,18 | 55,75 | 0,020 |
| B_7 | 1846659,50 | 92642,48 | 56,97 | 0,019 |
| B_8 | 1846657,17 | 92640,96 | 55,56 | 0,021 |
| B_9 | 1846665,98 | 92638,05 | 60,12 | 0,030 |
| B_10 | 1846658,15 | 92627,09 | 55,31 | 0,025 |
| B_11 | 1846660,63 | 92625,80 | 56,23 | 0,026 |
| B_12 | 1846662,37 | 92620,17 | 57,19 | 0,035 |
| B_13 | 1846658,80 | 92615,41 | 55,86 | 0,019 |
| B_14 | 1846660,37 | 92605,41 | 56,06 | 0,028 |
| B_15 | 1846670,71 | 92557,44 | 63,75 | 0,022 |
| B_16 | 1846674,30 | 92547,00 | 64,96 | 0,034 |
| B_17 | 1846674,97 | 92532,00 | 63,64 | 0,041 |
| B_18 | 1846732,68 | 92357,74 | 65,30 | 0,030 |
| B_19 | 1846734,52 | 92354,58 | 65,55 | 0,039 |
| B_20 | 1846739,80 | 92343,28 | 66,72 | 0,032 |
| B_21 | 1846744,95 | 92337,74 | 69,59 | 0,037 |
| B_22 | 1846752,76 | 92327,97 | 74,15 | 0,036 |
| B_23 | 1846758,11 | 92320,01 | 74,30 | 0,022 |
| B_24 | 1846763,89 | 92322,66 | 76,32 | 0,047 |
| B_25 | 1846766,22 | 92306,98 | 73,06 | 0,036 |
| B_26 | 1846771,68 | 92303,74 | 73,99 | 0,026 |
| B_27 | 1846777,90 | 92296,66 | 75,96 | 0,026 |
| B_28 | 1846797,26 | 92281,56 | 78,58 | 0,020 |
| B_29 | 1846808,16 | 92272,55 | 76,94 | 0,021 |
| B_30 | 1846822,84 | 92265,73 | 75,52 | 0,022 |
| B_31 | 1846837,66 | 92252,83 | 74,37 | 0,023 |

| Punkt nr | x-koordinat | y-koordinat | z-koordinat | Måle-kvalitet |
|---|---|---|---|---|
| B_32 | 1846847,67 | 92247,59 | 73,38 | 0,035 |
| B_33 | 1846853,30 | 92245,94 | 72,90 | 0,033 |
| B_34 | 1846858,63 | 92236,90 | 69,38 | 0,028 |
| B_35 | 1846865,91 | 92231,90 | 69,01 | 0,030 |
| B_36 | 1846874,48 | 92227,98 | 69,27 | 0,028 |
| B_37 | 1846877,15 | 92229,73 | 70,23 | 0,038 |
| B_38 | 1846879,53 | 92228,21 | 70,23 | 0,032 |
| B_39 | 1846876,20 | 92225,06 | 68,29 | 0,026 |

Plasseringene av disse innmålte punktene med bart berg er også inntegnet på de aktuelle oversiktskart.

De utførte totalsonderingene viser løsmassemektigheter mellom 0,2 og 51,6 meter. For 48 av de 58 alle totalsonderingene er beliggenhet til bergoverflaten registrert og de er boret videre mellom 0,4 og 5,0 meter ned i berget. For en sikker bestemmelse av bergoverflaten bør de være boret minst 3 meter ned i berget. Når det gjelder totalsonderingen i hull 721 er det mulig/ sannsynlig at bergoverflaten er påtruffet i ca. 3,7 meters dybde, men det er ikke angitt kode for berg før i 10,0 meters dybde. Sannsynligvis er dette oppsprukket/forvitret berg, men vi kan ikke være helt sikre på at dette virkelig er tilfelle.

I tillegg er antatt berg registrert ved ytterligere 2 totalsonderinger.

I og omkring elvekrysningen (Valryggen bru) er løsmassemektighetene betydelig særlig på vestre elvebredd og utover i elva, mens løsmassemektighetene på østre elvebredd igjen blir mindre. I hele området i og omkring elvekrysningen er løsmassene gjennomgående relativt fast lagrede med sand- og grus og antatt underliggende morenemasser. Stedvis kan det også her opp mot terrengoverflaten være noe løsere lagrede silt- og delvis også leirmasser.

Undersøkelsene viser at løsmassene i første del av området på nordre elvebredd består av sandig grusig materialer mens det blir mer leirmasser særlig på oversiden av eksisterende veg fra ca. profil 14850.

Undersøkelsene viser at løsmassene i siste del av området til en stor grad består av et øvre leirlag med underliggende faste, antatte morene- eller grusmasser i de området hvor det er størst løsmassemektigheter. På platået på ca. kote 83 blir leirmassene overlagret av et sandlag med inntil 2 til 3 meters mektighet.

Stedvis og særlig ned mot elva synes det også som om leirmassene mangler helt og løsmassene her synes for en stor del å bestå av sandmasser. Noe av disse massene er sannsynligvis oppfylte masser fra den tidligere vegbyggingen i området.

Det er også tidligere utført dreie- og enkle sonderinger som viser dybder mellom 0,2 og 15,0 meter ned til antatt berg eller fast grunn.

I tillegg til de utførte grunnunder søkelene der også som tidligere nevnt målt inn punkter med bart berg i dette området.

**Beskrivelser av uforstyrrede prøveserier, vingeboringer, poretrykksmålinger og trykksonderinger (CPTu)**

Den representative prøveserien i hull B8101PR (profil 14285,5/7,1 mV - bilag 63) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meter består av siltig sandig leire med et vanninnhold på 15,0 %. Videre nedover i dybde fra 1 til 2 meter består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på 23,1 %. I dybde fra 2 til 4 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av sandig siltig leirig materiale/siltig sandig leirig materiale med et vanninnhold på henholdsvis 7,6 og 10,2 %.

Den representative prøveserien i hull 111-1 (profil 14301,1/61,8 mH - bilag 12) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 2 meter består av sandig silt/sandig siltig materiale med et vanninnhold på henholdsvis 22,5 og 28,1 %. I dybde fra 2 til 3 meter består løsmassene av sandig siltig grusig materiale med et vanninnhold på 20,1 %. Videre nedover i dybde fra 3 til 6 meter består løsmassene av grusig sand/sand med et vanninnhold på mellom 24,5 og 16,2 %. I dybde fra 6 til 7 meter består løsmassene av siltig sand med et vanninnhold på 18,2 % og av sand/grusig sand/sandig grusig materiale med et vanninnhold på mellom 17,8 og 14,9 % i dybde fra 7 til 10 meter, hvor prøveserien er avsluttet.

Den representative prøveserien i hull 310PR (profil 14324,5/0,1 mH - bilag 22) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 2 meter består av siltig sand med et vanninnhold på henholdsvis 12,3 og 15,6 %. I dybde fra 2 til 3 meter består løsmassene av grusig sandig materiale med en vanninnhold på 13,6 og av sandig grusig siltig materiale med et vanninnhold på 16,6 % i dybde fra 3 til 4 meter, hvor prøveserien er avsluttet.

Den representative prøveserien i hull 311PR (profil 14389,6/0,1 mH - bilag 23) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meter består av sandig grusig siltig materiale med et vanninnhold på 10,7 %. Videre nedover fra 1 til 4 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av sand med et vanninnhold på mellom 20,1 og 27,8 %.

Den representative prøveserien i hull 716PR (profil 15252,9/9,9 mH - bilag 34) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meter består av siltig sandig grusig materiale med et vanninnhold på 14,5 %. I dybde fra 1,2 til 3,6 meter består løsmassene av siltig sandig leire/siltig leire med et vanninnhold mellom 17,3 og 18,0 % og i dybde 3.6 til 4 meter av sandig grus med et vanninnhold på 3,9 %.

Den representative prøveserien i hull 720PR (profil 14732,1/35,9 mH - bilag 35) viser at løsmassene fra terrengoverflaten og ned til 1 meter består av sand med et vanninnhold på 12,7 %. Videre nedover fra 1 til 3,8 meter, hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene av grusig sandig materiale/sandig grus med et vanninnhold på mellom 6,7 og 11,3 %.

Den representative prøveserien i hull 0201-10P (profil 15530,1/32,1 mH) viser at løsmassene fra den tidligere terrengoverflaten og ned til 0,4 meters dybde bestod av matjord/torv. I dybde fra 0,4 til 1,0 meter, hvor prøveserien er avsluttet, bestod løsmassene av siltig grusig sand med et vanninnhold på 3,3 %. Ut fra den angitte kotehøyden for denne prøveserien ligger dagens terreng ca. 2,6 meter høyere enn tidligere terreng.

Den representative prøveserien i hull 0201-7PR (profil 14471,8/65,5 mH) viser at løsmassene fra 0,5 meter under den tidligere terrengoverflaten og ned til 2,0 meters dybde består av siltig sand med et vanninnhold på 10,6 %. Videre nedover i dybde fra 2,5 til 3,9 meter, hvor

prøveserien er avsluttet, består løsmassene av sandig grus med et vanninnhold på 3,2 %. Ut fra den angitte kotehøyden for denne prøveserien ligger dagens terreng ca. 1,8 meter høyere enn tidligere terreng.

Den representative prøveserien i hull 0201-4PR (profil 14395,1/139,2 mH) viser at løsmassene fra den tidligere terrengoverflaten og ned til 0,5 meters dybde består løsmassene av siltig grusig sand med et vanninnhold på 22,7 %. Videre nedover i dybde fra 0,5 til 2,5 meter, hvor prøveserien er avsluttet, består løsmassene av grusig sand med et vanninnhold på mellom 8,2 og 11,3 %. Ut fra den angitte kotehøyden for denne prøveserien ligger dagens terreng ca. 6,0 høyere enn tidligere terreng.

Den representative prøveserien i hull 0201-1PR (profil 14331,1/200,1 mH) viser at løsmassene fra den tidligere terrengoverflaten og ned til 0,5 meters dybde bestod av siltig sand med et vanninnhold på 40,7 %. Videre nedover fra 0,5 til 1,5 meter, hvor prøveserien ble avsluttet bestod løsmassene av sandig grus/grusig sand med vanninnhold på henholdsvis 6,8 og 4,6 %. Ut fra den angitte kotehøyden for denne prøveserien ligger dagens terreng ca. 7,5 til 8 meter lavere enn tidligere terreng.

*Den uforstyrrede prøveserien i hull 115-1 (profil 14859,4/16,2 mH - bilag 13)* er tatt fra dybde 0,1 og ned til 7,8 meter. Mellom 0,1 og 2,0 meter er kun tatt representativ prøver. Prøvene viser løsmasser av for det meste siltig leire med unntak for mellom 0,1 og 1,0 meter som består av siltig sandig leirig materiale samt mellom 4,1 og 5,0 meter der materialet består av leire. Den typiske skjærstyrken er 55,0 og 65,0 kPa for løsmassene av siltig leire. Sensitiviteten, $S_t$ er lav mellom 4 og 9 og plastisiteten, $I_p$ ligger mellom 10 og 16 %.

Vanninnhold varierer mellom 23,1 og 34,4 % og telefarligheten er klassifisert som T4.

*Trykksonderingen i hull 702CPT (profil 14874,4/57,4mH - bilag 83)* er tatt av Statens vegvesen fra 4,0 meter under terrengoverflaten på kote 70,8 og avsluttet 19,8 meter under terrengoverflaten. Maksimal helning for sonderingen er 9,7° og sonderingen klassifiseres i CPT-klasse 1. Det er lagt inn et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 7,6 meter under terreng, en forkonsolidering tilsvarende 70 til 130 kPa samt en densitet på 19,8 kN/m$^3$ ved tolkningen av sonderingen. For leirmassene er det benyttet $I_p$=12, $S_t$=10 samt w=28% og $w_L$=35% i forbindelse med tolkningen av udrenert aktiv skjærfasthet.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $c_{uA}$ til å ligge mellom ca. 45 og 125 kPa, se bilag 83, figur 5. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 28 og 32° for attraksjon, a=10 kPa. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker ikke disse silt- og leirmassene til å kunne være sprøbruddsmateriale/ kvikkleire.

*Den uforstyrrede prøveserien i hull 707PR (profil 15078,4/85,5mH - bilag 32)* er tatt fra terrengoverflaten og ned til 9,0 meter. Ned til 1,0 meter består løsmassene av sandig siltig grusig leirig materiale med et vanninnhold på 21,9 %. I dybde fra 1 til 4 meter består løsmassene av siltig leire med et vanninnhold på mellom 29,6 og 34,5 % og av siltig sandig leire med et vanninnhold på 25,4 % i dybde mellom 4 og 5 meter. Videre ned til 9 meters dybde hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene av siltig leire med vanninnhold på mellom 24,8 og 32,6 %. De typiske skjærstyrkeverdiene ligger mellom 30 og 50 kPa i dybde mellom 5 og 9 meter. Sensitiviteten, $S_t$ varierer mellom 9 og 21 og plastisiteten, $I_p$ ligger på 11%. Ut fra omrørt skjærstyrke og sensitivitet kan leirmassene i dybde mellom 6 og 7 meter

klassifiseres som *sprøbruddsmateriale*. Telefarligheten klassifiseres i klasse T3 og T4 for disse massene.

*Trykksonderingen i hull 707-1CPT (profil 15078,2/85,3mH - bilag 84)* er tatt av Statens vegvesen fra 2,0 meter under terrengoverflaten på kote 91,1 og avsluttet 25,2 meter under terrengoverflaten. Ved en feil ble ikke startdybden taset inn ved oppstart og dette er følgelig justert i ettertid.

*Maksimal helning for sonderingen er relativt stor, 14,2° og sonderingen klassifiseres på grunn av for store nullpunktavvik for poretrykket til å ligge utenfor CPT-klasse. Da CPT-klasse for spissmotstand og friksjon kommer i beste klasse (1) har vi allikevel valgt også å tolke denne sonderingen, men da sett bort fra poretrykksregistreringene.*

Det er lagt inn et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 4,0 meter under terreng, en forkonsolidering tilsvarende 100 til 200 kPa. For øvrig er det i vår tolkning benyttet de parameterne som er framkommet fra laboratorieanalysene av den uforstyrrede prøveserien i samme borhull.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 45 og 130 kPa, se bilag 84, figur 5. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 27 og 35° for attraksjon, a=10 kPa. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire med noen sandlag i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker ikke disse silt- og leirmassene utenom noe tynne lag til å kunne være sprøbruddsmateriale/kvikkleire.

*Trykksonderingen i hull 707-2CPT (profil 15078,3/85,4mH - bilag 85)* er tatt av Statens vegvesen fra 3,0 meter under terrengoverflaten på kote 91,1 og avsluttet 25,0 meter under terrengoverflaten. Maksimal helning for sonderingen er 7,7° og sonderingen klassifiseres til å ligge i CPT-klasse 1.

*Sannsynligvis på grunn av en datafeil har det ikke blitt registrert annet en konstante verdier i dybde dypere ned enn 21,9 meter. Dette medfører at vi har sett bort fra registreringene mellom 21,9 og 25,0 meter i våre tolkninger.*

Det er lagt inn et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 4,0 meter under terreng, en forkonsolidering tilsvarende 100 kPa. For øvrig er det i vår tolkning benyttet de parameterne som er framkommet fra laboratorieanalysene av den uforstyrrede prøveserien i samme borhull.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_{uA}$ til å ligge mellom ca. 40 og 120 kPa, se bilag 85, figur 5. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 28 og 35° for attraksjon, a=10 kPa. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire med noen sandlag i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene mellom ca. 15 og 21,9 meter til å kunne være mulig sprøbruddsmateriale.

*Den uforstyrrede prøveserien i hull 712PR (profil 15325,4/45,0 mH - bilag 33)* er tatt fra terrengoverflaten og ned til 9,0 meter. Ned til 1,0 meter består løsmassene av sandig silt med et vanninnhold på 28,4 %. I dybde fra 1 til 2 meter består løsmassene av sandig grusig materiale med et vanninnhold på 9,3 % og av sandig siltig leirig materiale med et vanninnhold på 19,8 %

i dybde mellom 2 og 2,5 meter. I dybde 2,5 til 9,0 meter, hvor prøveserien er avsluttet består løsmassene siltig leire/leire med vanninnhold på mellom 29,3 og 34,4 %. De typiske skjærstyrkeverdiene ligger mellom 30 og 35 kPa i dybde mellom 3 og 9 meter. Sensitiviteten, $S_t$ varierer mellom 7 og 9 og plastisiteten, $I_p$ ligger på mellom 10 og 12 %. Telefarligheten klassifiseres i klasse T2 og T4 for disse massene.

*Trykksonderingen i hull 712CPT (profil 15325,5/44,9 mH - bilag 86)* er tatt av Statens vegvesen fra 3,0 meter under terrengoverflaten på kote 83,5 og avsluttet 9,1 meter under terrengoverflaten. Maksimal helning for sonderingen er 5,5° og sonderingen klassifiseres på grunn av et for stort nullpunktsavvik for spisstrykket til å ligge i CPT-klasse 2.

Det er lagt inn et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 3,8 meter under terreng, en forkonsolidering tilsvarende 100 kPa. For øvrig er det i vår tolkning benyttet de parameterne som er framkommet fra laboratorieanalysene av den uforstyrrede prøveserien i samme borhull.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_{uA}$ til å ligge mellom ca. 40 og 65 kPa, se bilag 86, figur 5. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 32 og 35° for attraksjon, a=10 kPa. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene mellom ca. 4 og 8 meter til å kunne være mulig sprøbruddsmateriale. Prøveserien fra de samme nivåene utelukker at dette er sprøbruddsmateriale.

*Trykksonderingen i hull 713CPT (profil 15353,5/50,7 mH - bilag 87)* er tatt av Statens vegvesen fra 4,5 meter under terrengoverflaten på kote 83,5 og avsluttet 14,9 meter under terrengoverflaten. Maksimal helning for sonderingen er 6,2 ° og sonderingen klassifiseres til å ligge i CPT-klasse 2.

Det er lagt inn et hydrostatisk fordelt poretrykk med en grunnvannstand 5,8 meter under terreng, en forkonsolidering tilsvarende 100 kPa samt en densitet på 19,5 kN/m$^3$ ved tolkningen av sonderingen. For leirmassene er det benyttet $I_p$=11, $S_t$=8 samt w=33 % og $w_L$=34 % i forbindelse med tolkningen av udrenert aktiv skjærfasthet.

Med de angitte forutsetningene tolkes udrenert aktiv skjærfasthet, $C_u$ til å ligge mellom ca. 45 og 78 kPa, se bilag 87, figur 5. Friksjonsvinkel,$\phi$ tolkes til å ligge mellom 30 og 35° for attraksjon, a=10 kPa. En jordartsklassifisering etter Robertsson 1990 angir løsmassene til stort sett å være silt- og leire i hele sonderingens dybde. Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 tolker disse silt- og leirmassene mellom ca. 6 og 14,5 meter til å kunne være mulig sprøbrudds-materiale.

# 6 VIDERE ARBEIDER

Ut fra disse undersøkelsene vil det bli utarbeidet et flertall geotekniske vurderingsrapporter og notat.

I forbindelse med detaljprosjekteringen av ny E6 og tilhørende konstruksjoner kan det bli behov for relativt omfattende tilleggsundersøkelser som også bør omfatte flere poretrykksmålinger. Omfanget at dette vil måtte avklares i den forbindelse.

For anleggsperioden vil vi anta at det vil bli behov for en relativt omfattende geoteknisk oppfølging. Forhold som bør kontrolleres kan være:

- Poretrykksoppfølging i utvalgte områder ved utlegging av fyllinger
- Setningsoppfølging av i utvalgte områder av ved utlegging av fyllinger
- Setningsoppfølging av jernbanespor i kritiske områder
- Kontroll av eventuelle faseplaner/rekkefølgebestemmelser og nivå i forbindelse med bygging av ny E6
- Oppfølging av fundamenteringsarbeider for konstruksjoner
- Detaljert oppfølging av eventuelle områdestabiliseringer

# 7 REFERANSER


1. **Statens vegvesen** (1979): Grunnundersøkelser på E6 Lien-Ytra, profil 8830-13045. Geoteknisk rapport Wh-02-01, nr. 1 av 8. januar 1979 fra Statens vegvesen Nordland, Laboratorieavdelingen.

2. **Statens vegvesen** (1986): E6-01/02: Trofors. Grunnundersøkelser, alt. 1a-alt. 1b – alt. 2a – alt. 3 og alt. 4. Geoteknisk rapport Wh-01-02 nr. 1 av 1986-11-25 fra Laboratorieavdelingen, Nordland vegkontor.

3. **Statens vegvesen** (2014): Brattåsen – Svenningelv bru. Datarapport, profil 600-5150. Geoteknisk rapport 2013/069859-036 av 2014-11-26 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

4. **Statens vegvesen** (2015): Brattåsen – Svenningelv bru. Vurderingsrapport, profil 600-5150. Geoteknisk rapport 2013/069859-045 av 2015-08-14 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

5. **Statens vegvesen** (2014): Svenningelv bru. Datarapport, profil 5150-5500. Geoteknisk rapport 2013/069859-037 av 2014-12-08 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

6. **Statens vegvesen** (2016): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Svenningelv bru-Storlarsbekken, profil 5500 -7590. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-03 av 2018-05-28 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

7. **Statens vegvesen** (2016): Geoteknisk vurdering av risiko for setninger og utrasning i forbindelse med forlengelse av Bergåsen tunnel. Geoteknisk notat 50759-GEOT-07 av 2016-11-28 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

8. **Statens vegvesen** (2019): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Kvikkleiresone Mellommoen, profil 7340-8160. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-27 av 2019-02-22 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

9. **Multiconsult** (2018): Datarapport – Geotekniske grunnundersøkelser. Geoteknisk rapport 418759-RIG-RAP-001 av 19.07.2018 utført for Grane kommune.

10. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Johol undergang (driftsveg/fellesveg 5), profil 7590 -7640. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-14 av 2018-11-26 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

11. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. E6 Mellommoen bru, profil 7640 -7760. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-13 av 2018-11-23 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

12. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Mellommoen, profil 7750-7940. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-26 av 2018-12-03 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

13. **Statens vegvesen** (2017): Stabilitet for fylling over Stengvassbekken og eksisterende skråning. Geoteknisk notat 50759-GEOT-09a av 2017-09-25 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

14. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Datarapport Stengvassbekken, profil 7970-8200. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-09 av 2018-11-30 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

15. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Nedre Svenningdal, profil 8150-9150 (9200). Geoteknisk rapport 50759-GEOT-04 av 2018-12-12 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

16. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Erosjonssikring av elvebredd, Nedre Svenningdal, profil 8080-9290). Geoteknisk rapport 50759-GEOT-10 av 2018-12-12 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

17. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Nedre Svenningdal-Høgtun, profil 9150-9540. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-15 av 2018-11-26 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

18. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Overgang og E6 Høgtun, profil 9540-9740. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-11 av 2018-06-08 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

19. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Høgtun-Tjærhusdalen, profil 9740-10210. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-17 av 2018-11-21 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

20. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Tjærhusdalen, profil 10210-10460. Data- og vurderingsrapport. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-18 av 2018-12-12 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

21. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Tjærhusdalen-Finnsåselva, profil 10460-11100. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-19 av 2018-10-10 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

22. **Statens vegvesen** (2019): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Finnsåselva, profil 11100-11380. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-20 av 2019-02-21 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

23. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Finnsåselva-Finnsåsmyra sør, profil 11380-11600. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-21 av 2018-06-22 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

24. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Overgang over E6 og jernbane, Finnsåsmyra sør, profil 10210-10460. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-12 av 2018-11-21 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord. .

25. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Finnsåsmyra sør-Finnsåsmyra nord, profil 11750-13100. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-05 av 2018-11-21 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

26. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Overgang over veg og jernbane, Finnsåsmyra nord (Dangsigbrua), profil 13100-13310. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-22 av 2018-03-07 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

27. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Dansigbrua, profil 13200-13310. Supplerende undersøkelser. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-28 av 2018-11-26 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

28. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Finnsåsmyra nord-Valryggen, profil 13310-14250. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-23 av 2018-11-21 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

29. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Rigg og deponiområde Valryggen, profil 14270-14400. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-24 av 2018-06-27 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

30. **Statens vegvesen** (2014): Valryggen bru. Datarapport, profil 14150-14540. Geoteknisk rapport 2013/069859-038 av 2014-12-05 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

31. **Statens vegvesen** (2016): Prosjekt E6 Kappskarmo-Brattåsen-Lien. Valryggen bru-Lien, profil 14700-15380. Vurderingsrapport. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-06 av 2016-12-02 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

32. **Statens vegvesen** (2018): Prosjekt E6 Svenningelv-Valryggen. Midlertidig omlegging av eksisterende E7, Lien, profil 470-780. Geoteknisk rapport 50759-GEOT-25 av 2018-05-08 fra Geo- og laboratorieseksjonen, region nord.

33. **Cowi** (2019): Georadar i terreng E6 Svenningelv – Lien. Datarapport. AA123590-1 av 2019-04-12 fra Cowi A/S, Danmark.

34. **Frimann Clausen, Carl J** (1990): Beast. A Computer Program for Limit Equilibrium Analysis by the Metod of Slices. Report 8302-2, revision 1, 24. April 1990.

35. **Karlsrud, K and Hernandes-Martinez, F.G.** (2013) "Strength and deformation properties of Norwegian clays from laboratory tests on high quality block samples" Canadian Geotechnical Journal, 50:1273-1293.

36. **NGI** (2008): Program for økt sikkerhet mot leirskred. Metode for kartlegging og klassifisering av faresoner, kvikkleire. Rapport 20001008-2, revisjon 3 av 8. oktober 2008.

37. **NGI** (2010): En kort oppsummering av NGI's bruk av CPTU i praktisk prosjektering. CPTU-seminar Vegdirektoratet 26. april 2010. Utarbeidet av Kjell Karlsrud.

38. **NIFS** (2014): Naturfareprosjektet Dp.6 Kvikkleire. En omforent anbefaling for bruk av anisotropifaktorer i prosjektering i norske leirer. Rapport nr. 14/2014.

39. **NIFS** (2015): Naturfareprosjektet Dp.6 Kvikkleire. Detektering av kvikkleire – sluttrapport. Rapport 125/2015.

40. **Nordic Industrial Fund** (2002): NorGeoSpec 2002, A Nordic system for specification and control of geotextiles in roads and other trafficked areas.

41. **Norges vassdrags- og energidirektorat** (2011): Flaum- og skredfare i arealplaner. Retningslinjer nr. 2-2011.

42. **Norges vassdrags- og energidirektorat** (2014): Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper. Veileder 7-2014.

43. **Norges vassdrags- og energidirektorat** (1998/2010): Vassdragshåndboka, flom-og erosjonssikringstiltak

44. **Norsk Standard** (2008): NS-EN 1997-1+NA:2008: Eurocode 7: Geoteknisk prosjektering. Del 1: Allmenne regler.

45. **Norsk Standard** (2008): NS-EN 1997-2+NA:2008: Eurocode 7: Geoteknisk prosjektering. Del 2: Regler basert på grunnundersøkelser og laboratorieprøver.

46. **Norsk Geoteknisk forening (NGF)** (2012): Peleveiledningen 2012. Utarbeidet av Den Norske Pelekomité.

47. **Statens vegvesen** (2014): Laboratorieundersøkelser. Håndbok R210

48. **Statens vegvesen** (2018): Feltundersøkelser. Håndbok R211

49. **Statens vegvesen** (2014): Geoteknikk i vegbygging. Håndbok V220.

50. **Statens vegvesen** (2018): Vegbygging. Håndbok N200

51. **Statens vegvesen** (2014): Geoteknisk opptegning. Håndbok V223

52. **Statens vegvesen** (2014): Grunnforsterkning, fyllinger og skråninger. Håndbok V221

53. **Vianova GeoSuite AB** (2007): Manualer for NovaPoint GeoSuite beregningsprogrammer GS Stability og GS Settlement

54. **12th Panamerican Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering** (2003): Recommended Practice for Soft Ground Site Characterization (SHANSEP). Av Charles C. Ladd og Don, J. DeGroot, 10. april 2003.

| Statens vegvesen<br>Blankett nr. 497 | TEGNINGSFORKLARING<br>for geotekniske kart og profiler | Bilag 1A |
|---|---|---|

Opptegning i plan / på oversiktskart.

TEGNINGSSYMBOLER

Nummerering i henhold til borpunktliste GeoPlot.

| Symbol | Metode | Anmerkning |
|---|---|---|
| ● | 2401<br>Dreiesondering | Sondering m. registrering av motstand. |
| ◎ | 2402<br>Prøveserie | Prøvene tatt med borings-redskap (skovlbor, prøvetager, diamantkjernebor m.m.) |
| □ | 2403<br>Prøvegrop | Prøvene tatt i gropvegg. |
| ⊠ | 2404<br>Prøvebelastning | Peler, terrengplater, fundamenter o.l. |
| ○ | 2405<br>Enkel sondering | Sondering uten registrering av motst., f.eks. spyleboring, slagboring m.m. |
| ▽● | 2406<br>Dreietrykk-sondering | Maskinsondering med automatisk registrering. |
| ▽ | 2407<br>CPTU | Sondering der spissmotstand, lokal friksjon og poretrykk registreres under nedpressing |
| ⊗ | 2408<br>Skruplateforsøk | Kompressometer o.l. |
| ▼ | 2409<br>Ramsondering | Sondering der borstang slås ned. Stangdiameter, loddvekt og fallhøyde er normert. $Q_0$ registreres. |

| Symbol | Metode | Anmerkning |
|---|---|---|
| ■ | 2410<br>Setningsmåling | Nivellementspunkt. |
| ▽ | 2411<br>S.P.T. | Standard Penetration Test |
| ✡ | 2412<br>Fjellkontroll-boring | Boring ned til og i fjell. |
| ⊖ | 2413<br>Poretrykks-måling | Inkludert måling av grunn-vannstand. |
| ◒ | 2414<br>In situ permeabilitets-måling | Infiltrasjonsforsøk, prøve-pumping m.m. |
| + | 2415<br>Vingeboring | Måling av uomrørt og omrørt udrenert skjærstyrke. |
| ∩ | 2416<br>Elektrisk sondering | Elektrisk motstand, korro-sivitet etc. |
| ⊟ | 2417<br>Helnings-måling | Inklinometer. |
| ⊕ | 2418<br>Totalsondering | Kombinasjonsboring gjennom løsmasser og fjell. |

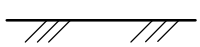
## NIVÅER OG DYBDER (i meter)

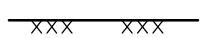
✡ $\frac{12,8}{-5,7}$ 18,5+3,0

Over linjen : kote terreng eller elvebunn, sjøbunn ved boring i vann (12,8).
Ut for linjen : boret dybde i løsmasser (18,5). Evt. boret dybde i fjell angis etter plusstegn (+3,0).
Under linjen : sikker fjellkote.

## OPPTEGNING I PROFIL

Generelt

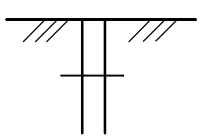

Terreng

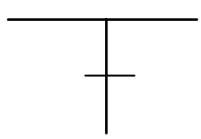


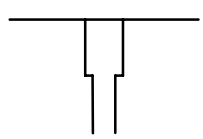
Fjell

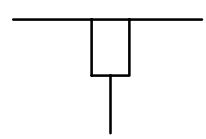

Vannstand

## FORBORING (Gjelder alle sonderingstyper)

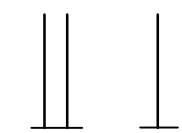


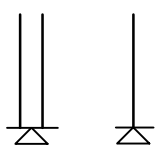

Forboret

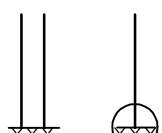



Forboret med tyngre utstyr

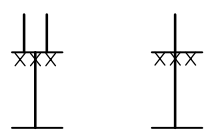
## AVSLUTNING AV BORING (Gjelder alle sonderingstyper)

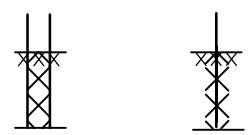

Boring avsluttet


Ant. stein, blokk eller fast grunn.

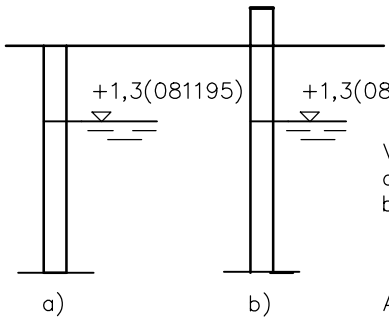


Ant. fjell, berg. Ring=bergindikator


Boret i ant. fjell


Boret i fjell og kjerne opptatt

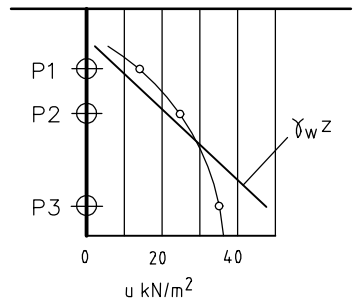
## GRUNNVANNSTAND




Vannstand målt i
a) Åpent hull og
b) rør beskyttet mot overflatevann.

Angivelse av kote og måledato.

## PORETRYKK

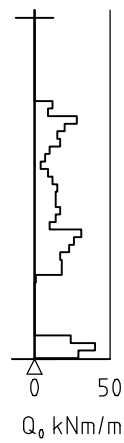



Poretrykk, u, fremstilles i et diagram. En teoretisk linje for hydrostatisk trykkfordeling $\gamma_w z$ kan vises.

## VANNSTAND

| | |
|---|---|
| HFV | Høyeste flomvannstand |
| HRV | Høyeste regulerte vannstand |
| LRV | Laveste regulerte vannstand |
| HHV | Høyeste høyvannstand |
| LLV | Laveste lavvannstand |
| HV | Normal høyvannstand |
| LV | Normal lavvannstand |
| MV | Normal middelvannstand |
| V | Vannstand (dato angis) |
| GV | Grunnvannstand (dato angis) |

## RAMSONDERING




Rammemotstanden $Q_0$ angis som brutto rammeenergi i kNm pr. m synk av boret.

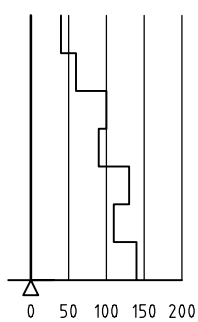
$$Q = \frac{W \times H}{s}$$

der W = Tyngde av lodd (kN)
H = Fallhøyde (m)
s = Synk i m pr. slag

## ENKEL SONDERING

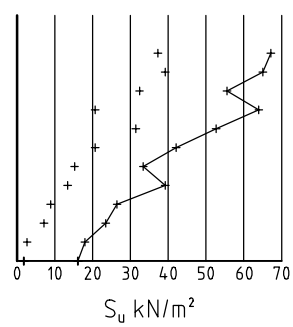


Boringer som bare har til hensikt å registrere dybder til fjell eller fast lag, uten registrering av neddrivingsmotstand.



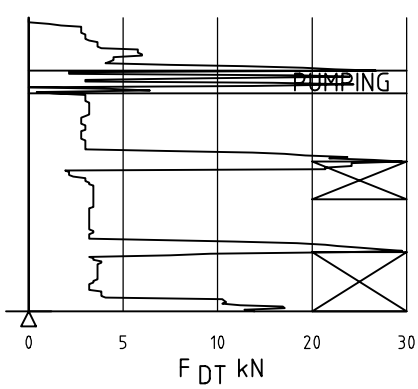

Ved enkel sondering med slagbormaskin og sondering med fjellrigg kan synk vises som sek/m.

## VINGEBORING




Borhullet markeres med enkel tykk strek. Skjærstyrken $s_u$ og $s'_u$ angis i kN/m² med tegnet +. Verdier merka (+) ansees ikke representative. Verdien som angis er den kalibrerte omrørte og uomrørte skjærstyrke.

## DREIETRYKKSONDERING




Vanlig boring med 25 omdr./min.

Pumping

Økt rotasjon

Borhullet markeres med en enkel tykk strek.
Målt nedpressingskraft er vist som funksjon av dybden. Kraften er registrert ved automatisk skriver.

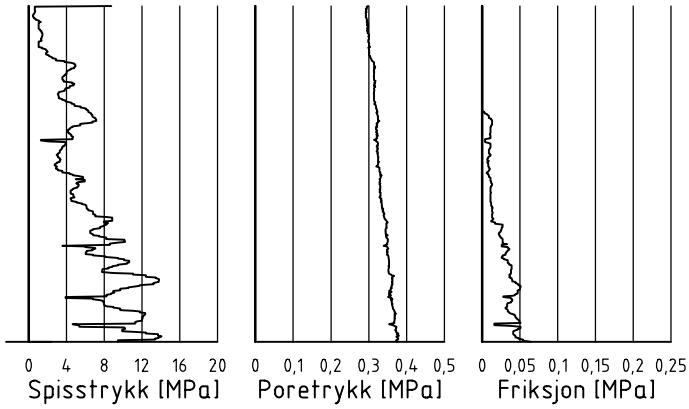
## DREIESONDERING




Forboringsdybde markeres og diameter angis i mm. Vertikallasten i kN angis på borhullets v. side. Endring i belastning vises ved tverrstrek. Synk uten dreining markeres med skyggelegging eller raster.

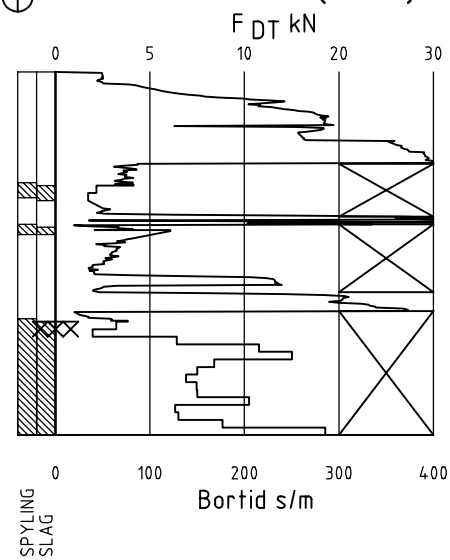
Hel tverrstrek for hver 100 halvomdreining. Halv tverrstrek for hver 25 halvomdreining. Mindre enn 100 halvomdreininger vises ved å skrive ant. halvomdr. på h. side. Neddriving ved slag på boret vises m. kryss, slagant. og redskap kan angis. Endret neddrivingsmåte vises m. hel tverrstr.

## ▽ CPT / TRYKKSONDERING




Trykksondering med poretrykksmåling og friksjonsmåling. Borhullet markeres med en tykk strek hvor spiss– motstandskurven tegnes inn.
Poretrykkskurven og friksjonskurven tegnes inn i høvelig nærhet til spissmotstandskurven.
Skala velges etter (opptredende) målte spenninger.

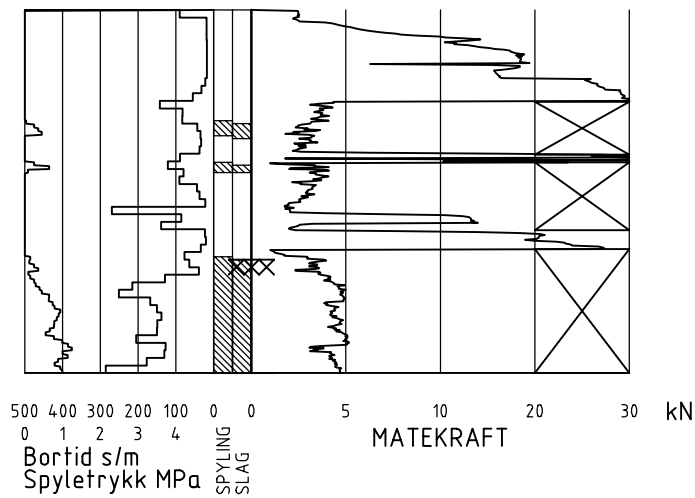
## ⊕ TOTALSONDERING (alt. 1)




Metoden er en kombinasjon av dreietrykksondering og fjellkontrollboring, med 57 mm borkrone.

Målt nedpressingskraft vises som funksjon av dybden der hvor boringen er utført med prosedyre som for dreietrykksondering. Økt rotasjonshastighet vises med kryss for denne delen av boringen.

## ⊕ TOTALSONDERING (alt. 2)




Ved boring med slag og spyling markeres dette med skravur. Bortid tegnes i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m (alternativ 1). Alternativt kan nedpressingskraft tegnes også for denne delen av boringen. Bortid tegnes da i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m, på motsatt side av diagrammet (alt. 2).

## KODELISTE

Data som registreres kan kompletteres med borlederens egne inntrykk. For å hjelpe borlederen finnes det en kodeliste som anbefales brukt. Kodene kan om ønskelig tegnes til høyre for bordiagrammet. Disse koder benyttes:

### GENERELLE KODER

00 Foreg. kode feil, skal være kode...
01 Startnivå for følgende kode
02 Metodebytte ved fortsatt sondering i samme hull (komb. m. ang. ny met.)
03 Ytterligere info. finnes

### ANMERKNINGSKODER

10 Stoppnivå for tidligere forsøk (komb. m. stoppkode).
11 Lengre opphold i sond. (mer enn 5min.)
12 Dreining ikke utført fra det markerte nivå.
13 Sonden synker uten loddets vekt (ramsond.).
14 Sonden synker med loddets tyngde.
15 Sonderingsmotstand registreres ikke.
16 Stopp for poretrykksutjevning (CPT).
17 Poretrykksutjevning avsluttet.

### FRIE KODER (EKSEMPEL)

60 Borstangen bøyer seg.
61 Trolig grunnvannsnivå.
62 Markert mottrykk under oppbygging.
63 Slutt mottrykk.

### BEDØMMELSESKODER

30 Fyllmasse
31 Tørrskorpe
32 Leire
33 Silt
34 Sand
35 Grus
36 Morene
37 Torv
38 Gytje
40 Forekomst av stein
41 Stein, blokk eller berg.
42 Sluttnivå for stein eller blokk.

### MASKINTEKNISKE KODER

70 Økt rotasjon begynner
71 Økt rotasjon avsluttet
72 Spyling begynner
73 Spyling slutter
74 Slag starter
75 Slag slutter
76 Slag og spyling starter samt.
77 Slag og spyling slutter samt.
78 Pumping starter
79 Pumping slutter

### STOPPKODER

90 Sondering avsl. uten å ha oppnådd stopp.
91 Fast grunn, sond. kan ikke drives videre etter norm. pros.
92 Ant. stein eller blokk
93 Ant. berg
94 Avsl. etter boret ønsket dybde i fjell.
95 Brudd i borstenger eller spiss.
96 Annen material– eller mask.feil
97 Boring avsl. (årsak notert)

◎ PRØVESERIE

Materialsignatur (iht. NGF)



Fjell | Stein og blokk | Grus | Sand



Silt | Leire | Skjell | Fyllmasse



Trerester Sagflis | Matjord | Torv Planterester | Gytje, dy (vannavsatt)

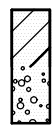
Anmerkning

Leire: T = tørrskorpe
R = resedimenterte masser
K = kvikkleire

Ved blandingsjordarter kombineres signaturene.

Morene vises ved skyggelegging.

Eks.:



Moreneleire

Grusig morene

For konkresjoner kan bokstavsymboler settes inn i materialsignaturen.

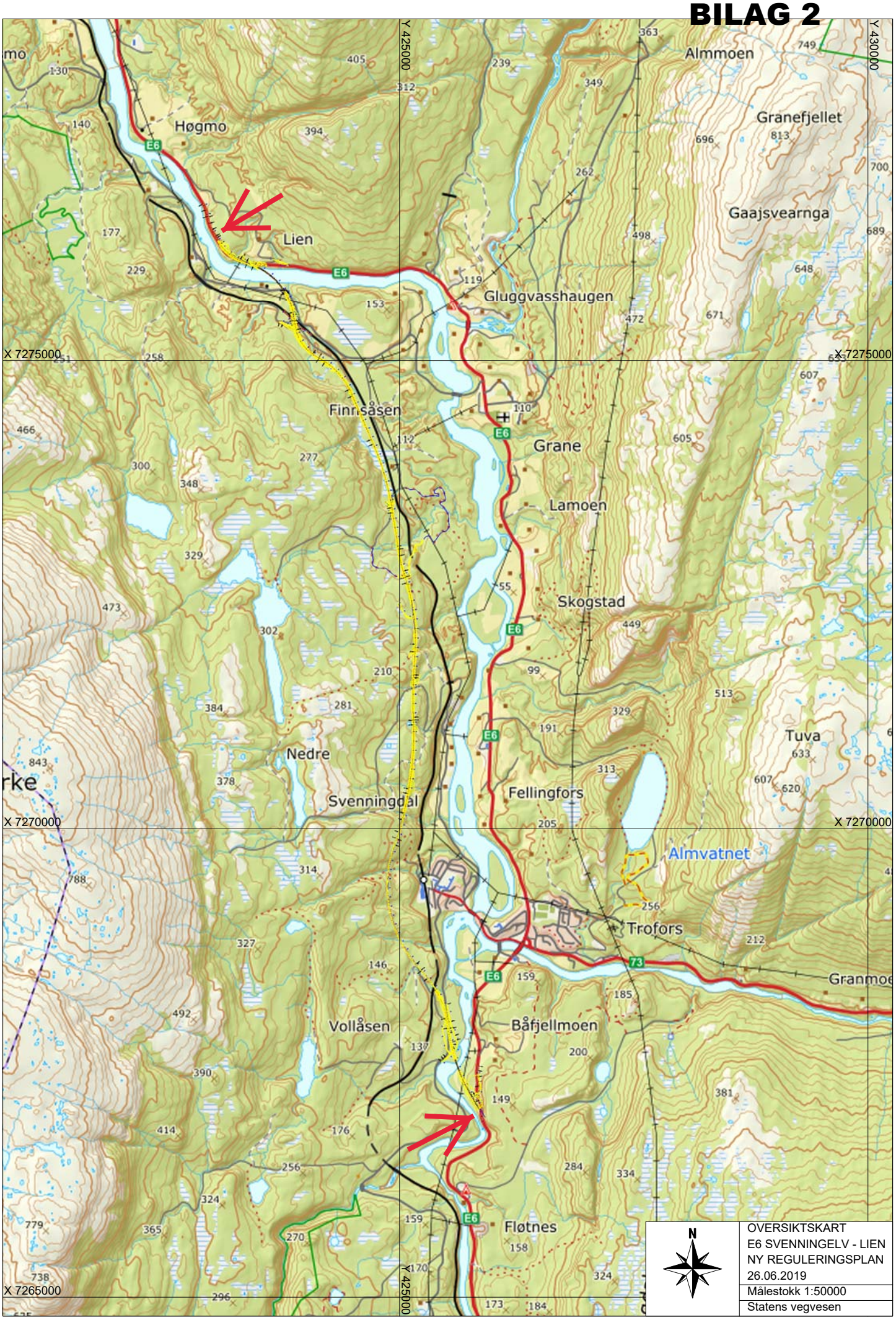
Ca = kalkkonkresjoner
Fe = jernkonkresjoner
AH = aurhelle

SYMBOLER FOR LABORATORIEDATA

| Laboratoriebestemmelser | Bokstav–symbol | Tegn–symbol | Anmerkninger |
|---|---|---|---|
| Materiale | | | Jordarter beskrives i samsvar med retningslinjer gitt av NGF. Hovedbetegnelsen skrives med store bokstaver. |
| Vanninnhold | | | Angis i masseprosent av tørrstoff. |
| Naturlig vanninnhold | $w$ | ● | |
| Plastisitetsgrense | $w_P$ | ⊢ | |
| Flytegrense | $w_L$ | —⊣ | Metode skal angis. |
| Flytegrense konus | $w_F$ | —▼ | |
| Tyngdetthet / densitet | | | Tyngdetetthet kN/m$^3$. Densitet t/m$^3$. |
| Tyngdetetthet | $\gamma$ | | $\gamma$ (kN/m$^3$) |
| Densitet | $\varrho$ | | |
| Tørr densitet | $\varrho_d$ | | |
| Korndensitet | $\varrho_s$ | | |
| Porøsitet | $n$ | | |
| Poretall | $e$ | | |
| Skjærstyrke, udrenert | | | |
| Konusforsøk, uomrørt | $s_{uk}$ | ▼ | Symbolet settes i ( ) hvis verdien ikke ansees representativ. |
| Konusforsøk, omrørt | $s_{u'k}$ | ▼ | |
| Enkelt trykkforsøk | $s_{ut}$ | ⌕ | Aksialdeformasjon ved brudd ($\varepsilon_f$) angis i % slik: $^{15}_{10}$—○—5% |
| Sensitivitet | $S_t$ | | Metode bør angis. |
| Organisk materiale | | | Angis i masseprosent av tørrstoff før forsøk. |
| Innhold av organisk karbon | $O_c$ | | |
| Glødetap | $O_{gl}$ | | |
| Humusinnhold | $O_{Na}$ | | Bestemt ved NaOH–metoden. |
| Formuldingsgraden | $vP$ | | Klassifisering etter von Post skala $H_1$ – $H_{10}$ |

Forøvrig benyttes bokstavsymboler vedtatt av The International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering.

**BILAG 2**


Y 425000
Y 430000
X 7275000
X 7270000
X 7265000
Høgmo
Lien
Gluggvasshaugen
Finnsåsen
Grane
Lamoen
Skogstad
Nedre
Svenningdal
Fellingfors
Tuva
Almvatnet
Trofors
Granmoen
Vollåsen
Båtfjellmoen
Fløtnes
Almmoen
Granefjellet
Gaajsvearnga
E6
73
N
OVERSIKTSKART
E6 SVENNINGELV - LIEN
NY REGULERINGSPLAN
26.06.2019
Målestokk 1:50000
Statens vegvesen

# BORPUNKTER 51006 Ny reg.plan E6 Svenningelv-Lien

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1-2008** | 1842020,78 | 94813,47 | 95,15 | Totalsondering | 94 | 8,4 | 0,1 | | | 23.10.2008 | |
| **1V** | 1839067,36 | 94770,94 | 71,29 | Totalsondering | 94 | 1,8 | 3,0 | 6225,7 | 107,3 | 17.01.2018 | |
| **1VP** | 1839067,47 | 94770,94 | 71,29 | Rep. prøveserie | 90 | 2,0 | | 6225,7 | 107,4 | 25.01.2018 | |
| **2-2008** | 1841974,21 | 94791,45 | 94,50 | Totalsondering | 94 | 5,6 | 1,9 | | | 23.10.2008 | |
| **2V** | 1839059,25 | 94792,78 | 58,74 | Totalsondering | 94 | 1,4 | 3,0 | 6208,6 | 120,8 | 17.01.2018 | |
| **2VP** | 1839059,36 | 94792,78 | 58,74 | Rep. prøveserie | 90 | 1,0 | | 6208,7 | 120,8 | 25.01.2018 | |
| **3-2008** | 1841912,42 | 94768,83 | 92,22 | Totalsondering | 94 | 3,5 | 1,8 | | | 23.10.2008 | |
| **3V** | 1839165,40 | 94797,35 | 71,93 | Totalsondering | 94 | 0,9 | 3,3 | 6280,7 | 186,9 | 17.01.2018 | |
| **4-2008** | 1841871,87 | 94761,23 | 89,44 | Totalsondering | 94 | 5,0 | 0,6 | | | 23.10.2008 | |
| **4V** | 1838127,19 | 94722,34 | 63,87 | Totalsondering | 90 | 33,8 | | 5376,2 | -235,5 | 18.01.2018 | |
| **4VP** | 1838127,30 | 94722,34 | 63,87 | Rep. prøveserie | 90 | 5,0 | | 5376,3 | -235,5 | 22.01.2018 | |
| **5-2008** | 1841815,25 | 94753,72 | 76,81 | Totalsondering | 94 | 0,4 | 1,9 | | | 23.10.2008 | |
| **5V** | 1838419,58 | 94733,74 | 67,97 | Totalsondering | 94 | 16,1 | 3,0 | 5630,7 | -145,8 | 24.01.2018 | |
| **6-2008** | 1841769,19 | 94720,58 | 71,15 | Totalsondering | 94 | 1,8 | 0,9 | | | 23.10.2008 | |
| **6V** | 1838412,48 | 94846,26 | 61,34 | Totalsondering | 94 | 39,7 | 1,1 | 5601,1 | -37,4 | 18.01.2018 | |
| **6VP** | 1838412,59 | 94846,26 | 61,34 | Rep. prøveserie | 90 | 6,0 | | 5601,2 | -37,4 | 22.01.2018 | |
| **7-2008** | 1841673,00 | 94734,96 | 55,96 | Totalsondering | 94 | 9,0 | 0,2 | | | 23.10.2008 | |
| **7V** | 1838179,95 | 94797,75 | 65,50 | Totalsondering | 90 | 25,0 | | 5399,5 | -147,1 | 24.01.2018 | |
| **8V** | 1838233,69 | 94805,90 | 64,33 | Totalsondering | 90 | 19,5 | | 5445,1 | -122,8 | 24.01.2018 | |
| **9V** | 1838245,39 | 94782,23 | 69,45 | Totalsondering | 90 | 27,6 | | 5462,0 | -142,0 | 24.01.2018 | |
| **9VP** | 1838245,50 | 94782,23 | 69,45 | Rep. prøveserie | 90 | 5,0 | | 5462,1 | -142,0 | 25.01.2018 | |
| **10V** | 1838248,69 | 94865,27 | 63,53 | Totalsondering | 94 | 28,0 | 3,0 | 5441,9 | -61,7 | 24.01.2018 | |
| **11V** | 1838304,29 | 94837,14 | 61,79 | Totalsondering | 90 | 22,5 | | 5501,2 | -72,8 | 24.01.2018 | |
| **12V** | 1838193,34 | 94761,34 | 66,11 | Totalsondering | 90 | 23,8 | | 5421,8 | -177,5 | 24.01.2018 | |
| **12VP** | 1838193,45 | 94761,34 | 66,11 | Rep. prøveserie | 90 | 5,0 | | 5421,9 | -177,4 | 25.01.2018 | |
| **21-2008** | 1841974,32 | 94791,45 | 94,50 | Rep. prøveserie | 90 | 4,2 | | | | 23.10.2008 | |
| **33** | 1837665,19 | 95245,25 | 89,17 | Totalsondering | 94 | 2,6 | 1,0 | 4754,8 | 11,9 | 15.12.2011 | |
| **34** | 1837809,22 | 95152,47 | 86,48 | Totalsondering | 94 | 2,6 | 3,0 | 4927,0 | 16,1 | 22.11.2011 | |
| **35** | 1837811,28 | 95055,83 | 63,48 | Totalsondering | 94 | 12,6 | 2,9 | 4978,4 | -65,4 | 22.11.2011 | |
| **36** | 1838094,94 | 95004,82 | 62,55 | Totalsondering | 94 | 10,5 | 2,9 | 5251,6 | 16,7 | 17.11.2011 | |
| **37** | 1838081,42 | 94975,95 | 59,91 | Totalsondering | 94 | 5,1 | 4,0 | 5250,4 | -15,1 | 17.11.2011 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **38** | 1838195,15 | 94963,00 | 59,37 | Totalsondering | 94 | 10,0 | 3,7 | 5361,0 | 14,1 | 08.11.2011 | |
| **39** | 1838183,74 | 94936,08 | 59,55 | Totalsondering | 94 | 12,5 | 3,5 | 5359,4 | -15,1 | 09.11.2011 | |
| **40** | 1838298,88 | 94935,41 | 58,79 | Totalsondering | 94 | 23,8 | 3,0 | 5469,1 | 20,1 | 09.11.2011 | |
| **41** | 1838636,70 | 94851,04 | 57,79 | Totalsondering | 94 | 21,9 | 3,0 | 5819,0 | 9,2 | 09.11.2011 | |
| **41-2008** | 1841871,98 | 94761,23 | 89,44 | Rep. prøveserie | 90 | 3,8 | | | | 23.10.2008 | |
| **42** | 1838620,84 | 94831,44 | 59,50 | Totalsondering | 94 | 11,0 | 3,4 | 5807,3 | -13,2 | 09.11.2011 | |
| **43** | 1838843,80 | 94775,37 | 55,71 | Totalsondering | 94 | 1,1 | 4,7 | 6038,7 | 0,6 | 10.11.2011 | |
| **44** | 1838954,79 | 94711,83 | 74,91 | Totalsondering | 94 | 0,8 | 2,9 | 6166,8 | -3,8 | 10.11.2011 | |
| **45** | 1838958,29 | 94672,14 | 85,32 | Totalsondering | 94 | 1,5 | 3,4 | 6191,4 | -35,5 | 14.11.2011 | |
| **46** | 1838963,10 | 94637,94 | 90,18 | Totalsondering | 94 | 3,4 | 3,0 | 6215,5 | -61,3 | 14.11.2011 | |
| **47** | 1839044,76 | 94631,11 | 102,50 | Totalsondering | 94 | 9,1 | 4,6 | 6288,2 | -18,4 | 15.11.2011 | |
| **48** | 1839141,51 | 94572,52 | 101,88 | Totalsondering | 94 | 13,5 | 2,9 | 6400,5 | 1,3 | 14.11.2011 | |
| **49** | 1839225,62 | 94503,18 | 102,07 | Totalsondering | 94 | 12,0 | 2,9 | 6509,5 | 7,5 | 15.11.2011 | |
| **50** | 1839319,57 | 94459,87 | 101,49 | Totalsondering | 94 | 7,6 | 3,0 | 6611,3 | 33,4 | 16.11.2011 | |
| **51** | 1839430,77 | 94413,23 | 103,90 | Totalsondering | 94 | 3,6 | 3,0 | 6733,8 | 57,5 | 16.11.2011 | |
| **52** | 1839475,51 | 94399,43 | 108,91 | Totalsondering | 94 | 7,1 | 4,1 | 6781,7 | 68,3 | 16.11.2011 | |
| **53** | 1839605,69 | 94368,14 | 151,00 | Totalsondering | 94 | 0,3 | 3,0 | 6921,2 | 98,2 | 14.05.2012 | |
| **54** | 1839819,49 | 94352,52 | 119,64 | Totalsondering | 94 | 2,9 | 0,7 | 7151,4 | 150,5 | 16.01.2012 | |
| **55** | 1839882,02 | 94349,05 | 121,17 | Totalsondering | 94 | 4,9 | 2,5 | 7221,8 | 159,6 | 16.01.2012 | |
| **56** | 1839984,06 | 94368,75 | 132,00 | Totalsondering | 94 | 0,9 | 2,7 | 7335,8 | 192,6 | 11.01.2012 | |
| **66** | 1841017,25 | 94629,42 | 57,80 | Totalsondering | 94 | 26,3 | 1,0 | 8444,5 | 268,8 | 28.09.2011 | |
| **67** | 1841106,80 | 94655,21 | 56,67 | Totalsondering | 94 | 15,6 | 3,0 | 8536,7 | 282,5 | 28.09.2011 | |
| **68** | 1841097,76 | 94684,39 | 55,48 | Totalsondering | 91 | 40,0 | | | | 29.09.2011 | |
| **68-1** | 1841097,87 | 94684,39 | 55,48 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | | | 10.02.2012 | |
| **71-2008** | 1841673,89 | 94734,96 | 55,96 | Rep. prøveserie | 90 | 3,0 | | | | 23.10.2008 | |
| **72** | 1841676,61 | 94727,03 | 56,29 | Totalsondering | 94 | 14,4 | 3,1 | | | 04.10.2011 | |
| **73** | 1841667,14 | 94753,88 | 55,61 | Totalsondering | 94 | 15,6 | 3,0 | | | 04.10.2011 | |
| **74** | 1841749,12 | 94763,84 | 55,78 | Totalsondering | 94 | 0,8 | 2,9 | | | 10.10.2011 | |
| **75B** | 1841739,86 | 94798,42 | 54,31 | Totalsondering | 94 | 11,1 | 4,0 | | | 06.10.2011 | |
| **76** | 1841990,50 | 94795,71 | 94,87 | Totalsondering | 94 | 3,9 | 3,5 | | | 11.10.2011 | |
| **78** | 1842139,58 | 94851,45 | 96,08 | Totalsondering | 94 | 11,4 | 2,8 | | | 11.10.2011 | |
| **79** | 1842262,32 | 94855,71 | 98,29 | Totalsondering | 94 | 10,0 | 3,0 | | | 11.10.2011 | |
| **79-1** | 1842262,43 | 94855,71 | 98,29 | Rep. prøveserie | 90 | 9,0 | | | | 12.10.2011 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 1842279,15 | 94890,53 | 96,18 | Totalsondering | 94 | 5,6 | 3,0 | | | 11.10.2011 | |
| **81** | 1842314,36 | 94865,22 | 102,88 | Totalsondering | 94 | 13,3 | 3,1 | | | 11.10.2011 | |
| **82** | 1842409,80 | 94863,44 | 101,87 | Totalsondering | 94 | 6,7 | 3,1 | | | 11.10.2011 | |
| **83** | 1842515,08 | 94798,40 | 81,08 | Totalsondering | 94 | 9,1 | 0,2 | | | 12.10.2011 | |
| **84** | 1842555,29 | 94813,58 | 89,26 | Totalsondering | 94 | 4,2 | 3,1 | | | 25.10.2011 | |
| **85** | 1842628,35 | 94764,91 | 65,70 | Totalsondering | 94 | 20,7 | 3,1 | | | 25.10.2011 | |
| **85-1** | 1842628,46 | 94764,91 | 78,36 | 54mm prøveserie | 90 | 7,8 | | | | 09.05.2012 | |
| **86** | 1842823,92 | 94752,12 | 96,05 | Totalsondering | 94 | 27,8 | 1,4 | | | 26.10.2011 | |
| **86-1** | 1842823,81 | 94752,12 | 96,05 | 54mm prøveserie | 90 | 13,8 | | | | 10.05.2012 | |
| **86C** | 1842823,70 | 94752,04 | 96,26 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 18,5 | | | | 30.01.2018 | |
| **87** | 1842867,04 | 94662,00 | 69,88 | Totalsondering | 94 | 9,4 | 3,1 | 10223,4 | 268,4 | 26.10.2011 | |
| **88** | 1843017,53 | 94693,79 | 77,57 | Totalsondering | 94 | 13,4 | 0,5 | | | 01.03.2012 | |
| **88-1** | 1843017,64 | 94693,79 | 77,57 | 54mm prøveserie | 90 | 8,8 | | | | 01.03.2012 | |
| **89** | 1843147,14 | 94659,65 | 91,89 | Totalsondering | 93 | 5,5 | 0,0 | | | 28.02.2012 | |
| **90** | 1843370,42 | 94583,52 | 87,17 | Totalsondering | 91 | 25,2 | | 10723,0 | 282,0 | 28.02.2012 | |
| **90-2** | 1843370,87 | 94584,11 | 87,24 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 25,1 | | 10723,3 | 282,6 | 06.03.2012 | |
| **91** | 1843535,62 | 94490,29 | 87,67 | Totalsondering | 91 | 32,7 | | 10902,4 | 220,5 | 27.02.2012 | |
| **92** | 1843702,36 | 94422,83 | 86,87 | Totalsondering | 91 | 19,7 | | 11073,3 | 185,6 | 27.02.2012 | |
| **93** | 1843762,21 | 94436,92 | 70,13 | Totalsondering | 91 | 35,4 | | 11123,5 | 212,7 | 06.03.2012 | |
| **94** | 1843893,39 | 94367,13 | 89,98 | Totalsondering | 91 | 31,2 | | 11260,7 | 179,6 | 24.02.2012 | |
| **94-1** | 1843893,41 | 94367,13 | 89,98 | 54mm prøveserie | 90 | 9,8 | | 11260,7 | 179,6 | 07.03.2012 | |
| **95** | 1844324,32 | 94155,62 | 107,24 | Totalsondering | 91 | 37,3 | | 11732,9 | 93,4 | 23.02.2012 | |
| **96** | 1844440,53 | 94126,07 | 108,15 | Totalsondering | 91 | 35,5 | | 11852,8 | 96,6 | 08.03.2012 | |
| **96-1** | 1844440,64 | 94126,07 | 108,15 | 54mm prøveserie | 90 | 11,0 | | 11852,9 | 96,6 | 12.03.2012 | |
| **97** | 1844630,79 | 94063,69 | 105,39 | Totalsondering | 91 | 33,4 | | 12046,4 | 93,6 | 13.03.2012 | |
| **98** | 1844994,52 | 93947,36 | 102,00 | Totalsondering | 91 | 35,5 | | 12420,8 | 126,8 | 22.11.2011 | |
| **99** | 1845009,86 | 94004,49 | 86,37 | Totalsondering | 91 | 35,6 | | 12412,3 | 185,3 | 22.11.2011 | |
| **100** | 1845332,79 | 93750,91 | 101,70 | Totalsondering | 94 | 18,1 | 3,6 | 12806,2 | 81,2 | 22.11.2011 | |
| **101** | 1845418,69 | 93702,50 | 103,20 | Totalsondering | 94 | 18,5 | 0,4 | 12895,5 | 80,0 | 22.11.2011 | |
| **102** | 1845659,36 | 93576,25 | 97,54 | Totalsondering | 94 | 13,5 | 1,3 | 13126,7 | 143,1 | 21.11.2011 | |
| **103** | 1845650,99 | 93554,64 | 95,95 | Totalsondering | 94 | 10,2 | 1,8 | 13136,2 | 122,8 | 21.11.2011 | |
| **104** | 1845875,45 | 93334,40 | 100,17 | Totalsondering | 94 | 19,9 | 3,0 | 13446,4 | 194,2 | 01.11.2011 | |
| **105** | 1845894,22 | 93347,28 | 100,91 | Totalsondering | 94 | 22,4 | 1,8 | 13449,1 | 217,0 | 21.11.2011 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **106** | 1846033,97 | 93150,52 | 98,01 | Totalsondering | 91 | 13,8 | | 13793,7 | 107,1 | 01.11.2011 | |
| **107** | 1846304,96 | 93004,46 | 56,72 | Totalsondering | 94 | 4,6 | 3,0 | 14079,0 | 34,7 | 01.11.2011 | |
| **108** | 1846392,18 | 92941,08 | 58,03 | Totalsondering | 94 | 1,5 | 2,9 | 14281,0 | 22,2 | 01.11.2011 | |
| **109** | 1846412,22 | 92915,41 | 52,89 | Totalsondering | 94 | 7,2 | 3,0 | 14311,4 | 12,6 | 01.11.2011 | |
| **110** | 1846452,01 | 92918,10 | 42,85 | Totalsondering | 91 | 29,4 | | 14340,3 | 38,8 | 27.10.2011 | |
| **111** | 1846432,05 | 92961,71 | 42,34 | Totalsondering | 94 | 22,7 | 3,3 | 14301,1 | 61,8 | 27.10.2011 | |
| **111-1** | 1846432,16 | 92961,71 | 42,34 | Rep. prøveserie | 90 | 10,0 | | 14301,1 | 61,9 | 01.11.2011 | |
| **112** | 1846645,67 | 92616,24 | 54,48 | Totalsondering | 94 | 2,3 | 3,1 | 14689,6 | 9,2 | 04.07.2012 | |
| **113** | 1846616,00 | 92606,25 | 46,24 | Totalsondering | 94 | 0,6 | 2,9 | 14687,1 | -22,1 | 04.07.2012 | |
| **114** | 1846684,47 | 92446,11 | 59,56 | Totalsondering | 94 | 24,3 | 0,8 | 14862,1 | -10,2 | 04.07.2012 | |
| **115** | 1846708,03 | 92458,13 | 54,74 | Totalsondering | 94 | 9,6 | 3,8 | 14859,3 | 16,1 | 04.07.2012 | |
| **115P** | 1846708,14 | 92458,13 | 54,74 | 54mm prøveserie | 90 | 7,8 | | 14859,4 | 16,2 | 09.07.2012 | |
| **116** | 1846719,83 | 92409,90 | 54,73 | Totalsondering | 94 | 2,1 | 3,3 | 14909,4 | 7,6 | 04.07.2012 | |
| **117** | 1846697,65 | 92400,80 | 61,03 | Totalsondering | 94 | 11,1 | 3,1 | 14907,7 | -16,3 | 04.07.2012 | |
| **127** | 1840183,04 | 94602,30 | 76,01 | Totalsondering | 91 | 38,5 | | | | 26.09.2011 | |
| **133** | 1839612,52 | 94331,53 | 155,20 | Totalsondering | 94 | 0,4 | 2,7 | 6943,1 | 67,1 | 14.05.2012 | |
| **134** | 1839871,68 | 94314,83 | 123,43 | Totalsondering | 94 | 3,4 | 2,9 | 7217,1 | 124,1 | 16.01.2012 | |
| **136** | 1839879,07 | 94396,25 | 108,52 | Totalsondering | 94 | 3,8 | 1,0 | 7208,5 | 205,6 | 17.01.2012 | |
| **136-1** | 1839879,18 | 94396,25 | 108,52 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 7208,7 | 205,6 | 17.01.2012 | |
| **137** | 1839938,41 | 94387,75 | 121,50 | Totalsondering | 94 | 0,4 | 3,0 | 7279,8 | 206,5 | 12.01.2012 | |
| **138** | 1839957,93 | 94335,26 | 129,00 | Totalsondering | 94 | 2,7 | 0,8 | 7309,6 | 156,7 | 10.01.2012 | |
| **139** | 1843058,62 | 94667,31 | 93,55 | Totalsondering | 93 | 9,4 | 0,0 | | | 01.03.2012 | |
| **140** | 1844166,98 | 94219,54 | 97,37 | Totalsondering | 91 | 12,8 | | 11564,1 | 112,1 | 23.02.2012 | |
| **141** | 1845063,27 | 93903,37 | 100,29 | Totalsondering | 91 | 31,5 | | 12501,3 | 113,6 | 13.03.2012 | |
| **141-1** | 1845063,38 | 93903,37 | 100,29 | 54mm prøveserie | 90 | 10,8 | | 12501,4 | 113,6 | 14.03.2012 | Ødometer og treaks |
| **141-2** | 1845063,49 | 93903,37 | 100,29 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 23,3 | | 12501,5 | 113,7 | 09.07.2012 | |
| **141-3** | 1845063,16 | 93903,37 | 100,29 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 12,1 | | 12501,2 | 113,6 | 09.07.2012 | |
| **141-4** | 1845063,05 | 93903,37 | 100,29 | 54mm prøveserie | 90 | 9,8 | | 12501,1 | 113,5 | 04.05.2012 | |
| **146** | 1841015,27 | 94671,41 | 57,01 | Totalsondering | 91 | 21,9 | | | | 26.01.2012 | |
| **146-1** | 1841015,38 | 94671,41 | 57,01 | 54mm prøveserie | 90 | 11,8 | | | | 10.04.2012 | |
| **146-2** | 1841015,16 | 94671,41 | 57,01 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 12,2 | | | | 16.02.2012 | |
| **150** | 1841079,43 | 94729,51 | 56,95 | Totalsondering | 91 | 25,1 | | | | 26.01.2012 | |
| **150-1** | 1841079,45 | 94729,51 | 56,95 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 16,9 | | | | 05.07.2012 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **155** | 1838970,57 | 94709,59 | 77,44 | Totalsondering | 94 | 0,6 | 3,1 | 6181,4 | 2,7 | 16.05.2012 | |
| **156** | 1838996,36 | 94686,23 | 83,81 | Totalsondering | 94 | 1,3 | 2,1 | 6215,8 | -2,7 | 22.05.2012 | |
| **157** | 1838969,81 | 94680,41 | 81,21 | Totalsondering | 94 | 0,9 | 1,6 | 6196,7 | -22,3 | 22.05.2012 | |
| **159** | 1841145,32 | 94751,44 | 53,36 | Totalsondering | 91 | 23,1 | | | | 16.02.2012 | |
| **159B** | 1841136,25 | 94719,21 | 53,71 | Totalsondering | 91 | 39,4 | | | | 06.07.2012 | |
| **159B-1** | 1841136,36 | 94719,21 | 53,71 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 12,4 | | | | 06.07.2012 | |
| **0201-1** | 1846642,87 | 92967,24 | 62,00 | Dreiesondering | 91 | 6,6 | | 14432,8 | 203,8 | 07.06.1977 | Wh-02-01, profil 9005 cl |
| **0201-10P** | 1846639,69 | 92682,26 | 50,00 | Rep. prøveserie | 90 | 1,0 | | 14629,2 | 32,2 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9290 10mV |
| **0201-11** | 1846651,38 | 92637,66 | 54,40 | Dreiesondering | 93 | 0,7 | 0,0 | 14672,7 | 23,0 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9335 cl |
| **0201-12** | 1846654,61 | 92597,80 | 56,90 | Dreiesondering | 93 | 1,2 | 0,0 | 14610,7 | 10,5 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9375 cl |
| **0201-13** | 1846658,58 | 92568,06 | 61,70 | Dreiesondering | 93 | 0,8 | 0,0 | 14738,8 | 3,9 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9405 cl |
| **0201-14** | 1846661,92 | 92548,35 | 62,80 | Dreiesondering | 93 | 0,8 | 0,0 | 14758,5 | 0,8 | 09.06.1977 | Wh-02-01 nr. 1 profil 9425 cl |
| **0201-15** | 1846669,96 | 92509,17 | 52,70 | Dreiesondering | 91 | 6,6 | | 14798,3 | -3,5 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9465 cl |
| **0201-16** | 1846679,82 | 92470,41 | 53,20 | Dreiesondering | 91 | 3,2 | | 14838,0 | -6,2 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9505 cl |
| **0201-17** | 1846679,26 | 92438,68 | 53,00 | Dreiesondering | 91 | 7,0 | | 14867,0 | -17,8 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9535 10 mV, kotehøyde anslått |
| **0201-17P** | 1846668,81 | 92472,36 | 53,30 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 14832,7 | -16,0 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9500 10mV |
| **0201-18** | 1846702,83 | 92404,35 | 51,50 | Dreiesondering | 93 | 0,8 | 0,0 | 14906,9 | -10,1 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9575 cl |
| **0201-19** | 1846688,92 | 92398,73 | 50,40 | Dreiesondering | 93 | 0,6 | 0,0 | 14905,8 | -25,1 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9575, 15 mV |
| **0201-1PR** | 1846637,87 | 92967,08 | 62,00 | Rep. prøveserie | 90 | 1,5 | | 14430,2 | 200,1 | 07.06.1977 | Wh-02-01 profil 9005 5mV |
| **0201-2** | 1846644,01 | 92927,26 | 60,60 | Dreiesondering | 91 | 11,0 | | 14456,3 | 177,4 | 07.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9045 cl |
| **0201-20** | 1846723,33 | 92358,75 | 67,40 | Dreiesondering | 93 | 2,7 | 0,0 | 14955,5 | -14,3 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9625 cl |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0201-21** | 1846737,98 | 92332,59 | 69,50 | Dreiesondering | 93 | 0,2 | 0,0 | 14984,6 | -16,5 | 10.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9655 cl |
| **0201-22** | 1846764,57 | 92289,35 | 75,80 | Dreiesondering | 93 | 6,0 | 0,0 | 15033,1 | -22,1 | 10.06.1977 | Wh-02-01, nr.1 profil 9705 5 mV |
| **0201-23** | 1846778,87 | 92303,40 | 77,90 | Dreiesondering | 93 | 3,0 | 0,0 | 15031,8 | -2,1 | 10.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9705, 15 mH |
| **0201-23P** | 1846764,85 | 92281,99 | 69,00 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 15038,6 | -26,7 | 10.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9700, 10mV |
| **0201-24** | 1846806,90 | 92261,44 | 76,80 | Dreiesondering | 93 | 0,5 | 0,0 | 15081,0 | -10,5 | 01.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9755 cl |
| **0201-25** | 1846846,36 | 92239,65 | 75,70 | Dreiesondering | 91 | 3,7 | | 15124,5 | -0,8 | 01.06.1977 | |
| **0201-25P** | 1846846,36 | 92239,65 | 75,70 | Rep. prøveserie | 90 | 3,5 | | 15124,5 | -0,8 | 01.06.1977 | Wh-02-01 nr. 1 profil 9800 3 mH |
| **0201-26** | 1846852,79 | 92249,79 | 79,50 | Dreiesondering | 91 | 3,5 | | 15123,1 | 11,1 | 01.06.1977 | Wh-02-01 nr. 1 profil 9800 15mH |
| **0201-27** | 1846892,37 | 92218,87 | 66,00 | Enkel sondering | 93 | 3,7 | 0,0 | 15174,3 | 9,5 | 20.06.1977 | Wh-02-01 nr. 1 profil 9850 10mH |
| **0201-28** | 1846890,77 | 92216,33 | 63,90 | Dreiesondering | 93 | 1,1 | 0,0 | 15174,4 | 6,5 | 01.06.1977 | Wh-02-01 nr. 1 profil 9850 7mH |
| **0201-29P** | 1846876,34 | 92193,52 | 51,00 | Rep. prøveserie | 90 | 2,0 | | 15175,0 | -20,5 | 01.06.1977 | Wh-02-01 nr. 1 profil 9850 20mV |
| **0201-3** | 1846634,90 | 92879,10 | 42,30 | Dreiesondering | 91 | 13,8 | | 14481,1 | 138,8 | 08.06.1977 | Wh-02-01, nr.1 profil 9093,10 mV |
| **0201-30** | 1846812,55 | 92269,69 | 80,00 | Enkel sondering | 93 | 3,3 | 0,0 | 15079,3 | -0,6 | 21.06.1977 | Wh-02-01 nr. 1 profil 9755 10mh (kotehøyde anslått) |
| **0201-31** | 1846666,35 | 92638,45 | 60,00 | Enkel sondering | 93 | 0,7 | 0,0 | 14677,9 | 37,0 | 21.06.1977 | Wh-02-01 nr. 1 profil 9335 15mH (kotehøyde anslått) |
| **0201-32** | 1846931,97 | 92188,00 | 70,00 | Dreiesondering | 91 | 5,2 | | 15224,6 | 4,6 | 31.05.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9900 5mH |
| **0201-33** | 1846939,90 | 92200,73 | 76,00 | Dreiesondering | 91 | 8,9 | | 15224,6 | 19,6 | 31.05.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9900, 20 mH |
| **0201-34** | 1846965,29 | 92156,41 | 69,00 | Dreiesondering | 91 | 3,3 | | 15269,5 | -4,8 | 31.05.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9945, 4 mV |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0201-35** | 1846978,04 | 92176,74 | 81,00 | Enkel sondering | 93 | 7,7 | 0,0 | 15269,8 | 19,2 | 20.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9945, 20 mH (kotehøyde anslått) |
| **0201-36** | 1847014,88 | 92132,04 | 73,20 | Dreiesondering | 91 | 2,7 | | 15324,4 | -1,6 | 02.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 10000 cl |
| **0201-37** | 1847024,15 | 92149,77 | 83,60 | Dreiesondering | 91 | 5,5 | | 15324,7 | 18,4 | 31.05.1977 | Wh-02-01, nr.1 profil 10000, 20 mH |
| **0201-38** | 1847012,56 | 92127,61 | 67,30 | Enkel sondering | 91 | 10,0 | | 15324,4 | -6,6 | 16.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 10000, 5mV |
| **0201-39** | 1847024,14 | 92149,77 | 83,60 | Enkel sondering | 91 | 15,0 | | 15324,7 | 18,4 | 16.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 10000, 20 mH |
| **0201-4** | 1846645,10 | 92867,27 | 48,70 | Dreiesondering | 91 | 10,1 | | 14494,1 | 139,2 | 08.06.1977 | Wh-02-01, nr.1 profil 9105 cl |
| **0201-40P** | 1847010,24 | 92123,18 | 64,90 | Rep. prøveserie | 90 | 1,5 | | | | 31.05.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 10000, 10mV |
| **0201-4PR** | 1846645,11 | 92867,27 | 48,70 | Rep. prøveserie | 90 | 2,5 | | 14494,1 | 139,2 | 08.06.1977 | Wh-02-01, nr.1 profil 9105/1,5 mV |
| **0201-5** | 1846645,84 | 92837,28 | 54,90 | Dreiesondering | 91 | 7,1 | | 14514,4 | 121,2 | 08.06.1977 | Wh-02-01, nr.1 profil 9135 cl |
| **0201-6** | 1846648,77 | 92787,40 | 54,00 | Dreiesondering | 93 | 3,8 | 0,0 | 14550,9 | 94,4 | 08.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9185 cl |
| **0201-7PR** | 1846636,98 | 92752,93 | 51,90 | Rep. prøveserie | 90 | 3,9 | | 14570,9 | 65,5 | 08.06.1977 | Wh-02-01, nr.1 profil 9220, 10mV |
| **0201-8** | 1846646,51 | 92737,48 | 53,10 | Dreiesondering | 93 | 1,8 | 0,0 | 14587,5 | 65,4 | 08.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9235 cl |
| **0201-9** | 1846649,50 | 92687,62 | 52,90 | Dreiesondering | 93 | 1,3 | 0,0 | 14629,0 | 43,3 | 09.06.1977 | Wh-02-01, nr. 1 profil 9285 cl |
| **0204-40** | 1846483,70 | 92851,08 | 39,26 | Fjellkontrollboring | 91 | 47,7 | | 14406,1 | 9,1 | 25.10.1991 | Rapport Wh-02-04, nr. 2 av 25.10.1991 |
| **0204-90** | 1846514,77 | 92811,31 | 39,17 | Fjellkontrollboring | 91 | 38,7 | | 14455,8 | 3,7 | 25.10.1991 | Rapport Wh-02-04, nr. 2 av 25.10.1991 |
| **207** | 1841857,11 | 94735,83 | 91,93 | Totalsondering | 94 | 4,2 | 3,0 | | | 26.09.2013 | |
| **208** | 1841875,29 | 94745,98 | 91,72 | Totalsondering | 94 | 2,2 | 3,0 | | | 26.09.2013 | |
| **209** | 1841893,39 | 94755,55 | 92,46 | Totalsondering | 94 | 3,1 | 3,1 | | | 26.09.2013 | |
| **209PR** | 1841893,50 | 94755,55 | 92,46 | Rep. prøveserie | 90 | 3,0 | | | | 25.10.2013 | |
| **209PZ** | 1841893,28 | 94755,55 | 92,46 | Poretrykksmåling | 90 | 3,0 | | | | 11.11.2013 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **210** | 1841914,73 | 94763,16 | 92,23 | Totalsondering | 94 | 2,5 | 3,0 | | | 05.11.2013 | |
| **211** | 1841929,79 | 94768,06 | 93,48 | Totalsondering | 94 | 2,8 | 2,8 | | | 26.09.2013 | |
| **212** | 1841886,97 | 94772,07 | 88,01 | Totalsondering | 94 | 3,5 | 3,1 | | | 23.09.2013 | |
| **213** | 1841925,79 | 94780,67 | 90,14 | Totalsondering | 94 | 3,7 | 3,0 | | | 05.11.2013 | |
| **214** | 1841942,02 | 94793,08 | 85,83 | Totalsondering | 94 | 1,7 | 3,0 | | | 05.11.2013 | |
| **215** | 1841953,09 | 94770,58 | 94,33 | Totalsondering | 94 | 2,3 | 3,0 | | | 01.10.2013 | |
| **216** | 1841972,28 | 94784,05 | 94,68 | Totalsondering | 94 | 5,2 | 3,0 | | | 01.10.2013 | |
| **216B** | 1841984,03 | 94795,24 | 94,53 | Totalsondering | 91 | 4,5 | | | | 11.11.2013 | |
| **216PR** | 1841972,39 | 94784,05 | 94,68 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | | | 25.10.2013 | |
| **216PZ** | 1841984,14 | 94795,24 | 94,53 | Poretrykksmåling | 90 | 4,0 | | | | 25.10.2013 | |
| **217** | 1842019,40 | 94800,49 | 95,07 | Totalsondering | 94 | 5,6 | 3,0 | | | 01.10.2013 | |
| **217PR** | 1842019,51 | 94800,49 | 95,07 | Rep. prøveserie | 90 | 3,0 | | | | 25.10.2013 | |
| **218** | 1842044,98 | 94830,78 | 95,00 | Totalsondering | 94 | 9,1 | 3,0 | | | 02.10.2013 | |
| **219** | 1842046,37 | 94810,69 | 94,86 | Totalsondering | 94 | 6,5 | 3,0 | | | 05.11.2013 | |
| **220** | 1842065,24 | 94844,38 | 94,87 | Totalsondering | 94 | 10,1 | 3,1 | | | 02.10.2013 | |
| **221** | 1842068,86 | 94808,13 | 94,78 | Totalsondering | 94 | 4,1 | 3,0 | | | 02.10.2013 | |
| **222** | 1842106,71 | 94845,59 | 94,81 | Totalsondering | 94 | 11,2 | 3,0 | | | 02.10.2013 | |
| **223** | 1842106,79 | 94813,02 | 95,54 | Totalsondering | 94 | 6,7 | 2,9 | | | 02.10.2013 | |
| **223PR** | 1842106,90 | 94813,02 | 95,54 | Rep. prøveserie | 90 | 6,0 | | | | 25.10.2013 | |
| **224** | 1842132,70 | 94814,29 | 96,20 | Totalsondering | 94 | 7,7 | 3,1 | | | 02.10.2013 | |
| **225** | 1842155,56 | 94814,01 | 95,75 | Totalsondering | 94 | 6,4 | 3,0 | | | 03.10.2013 | |
| **226** | 1842185,30 | 94811,74 | 96,15 | Totalsondering | 94 | 5,0 | 3,1 | | | 03.10.2013 | |
| **227** | 1842213,01 | 94810,78 | 96,84 | Totalsondering | 94 | 7,2 | 3,0 | | | 03.10.2013 | |
| **228** | 1842232,11 | 94769,05 | 102,19 | Totalsondering | 94 | 1,5 | 3,0 | | | 15.10.2013 | |
| **229** | 1842249,10 | 94810,56 | 99,99 | Totalsondering | 94 | 11,9 | 3,0 | | | 08.10.2013 | |
| **229PR** | 1842249,21 | 94810,56 | 99,99 | 54mm prøveserie | 90 | 7,5 | | | | 11.11.2013 | |
| **229PZ** | 1842249,32 | 94810,56 | 99,99 | Poretrykksmåling | 90 | 8,0 | | | | 25.10.2013 | |
| **230** | 1842245,56 | 94832,08 | 99,29 | Totalsondering | 94 | 10,7 | 3,1 | | | 08.10.2013 | |
| **231** | 1842279,46 | 94807,88 | 99,93 | Totalsondering | 94 | 11,7 | 3,2 | | | 10.10.2013 | |
| **231PR** | 1842279,57 | 94807,88 | 99,93 | 54mm prøveserie | 90 | 6,8 | | | | 12.11.2013 | |
| **232** | 1842280,45 | 94837,32 | 101,56 | Totalsondering | 94 | 14,1 | 3,0 | | | 10.10.2013 | |
| **233** | 1842305,06 | 94800,35 | 100,08 | Totalsondering | 94 | 12,4 | 3,0 | | | 10.10.2013 | |
| **234** | 1842312,04 | 94826,71 | 101,22 | Totalsondering | 94 | 13,2 | 3,0 | | | 14.10.2013 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **235** | 1842394,49 | 94786,91 | 85,28 | Totalsondering | 94 | 10,3 | 3,0 | | | 15.10.2013 | |
| **235P** | 1842394,49 | 94786,91 | 85,28 | Rep. prøveserie | 90 | 5,0 | | | | 12.07.2018 | |
| **236** | 1842481,62 | 94782,69 | 79,02 | Totalsondering | 94 | 10,9 | 3,0 | | | 28.10.2013 | |
| **237** | 1842443,74 | 94781,16 | 81,61 | Totalsondering | 94 | 7,6 | 3,1 | | | 15.10.2013 | |
| **238** | 1842502,11 | 94786,67 | 79,01 | Totalsondering | 94 | 10,3 | 3,0 | | | 28.10.2013 | |
| **239** | 1842534,13 | 94732,04 | 97,38 | Totalsondering | 94 | 3,6 | 3,0 | | | 19.11.2013 | |
| **239PR** | 1842534,24 | 94732,04 | 97,38 | Rep. prøveserie | 90 | 3,0 | | | | 20.12.2013 | |
| **239PZ** | 1842534,35 | 94732,04 | 97,38 | Poretrykksmåling | 90 | 3,0 | | | | 19.11.2013 | |
| **240** | 1842547,66 | 94782,14 | 93,51 | Totalsondering | 91 | 20,1 | | | | 19.11.2013 | |
| **241** | 1842570,39 | 94748,47 | 85,08 | Totalsondering | 94 | 5,4 | 3,0 | | | 19.11.2013 | |
| **242** | 1841906,93 | 94829,53 | 69,22 | Totalsondering | 94 | 2,3 | 1,5 | | | 05.11.2013 | |
| **243** | 1841977,96 | 94858,64 | 72,68 | Totalsondering | 94 | 3,5 | 3,0 | | | 06.11.2013 | |
| **244** | 1841848,72 | 94762,14 | 82,16 | Totalsondering | 94 | 1,8 | 3,0 | | | 23.09.2013 | |
| **245** | 1842609,20 | 94709,10 | 88,59 | Totalsondering | 94 | 5,0 | 3,0 | | | 20.11.2013 | |
| **245P** | 1842605,62 | 94719,49 | 86,56 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | | | 12.07.2018 | Usikker innmåling (1.780m) - ta z-verdi fra terremgmodell |
| **246** | 1842627,42 | 94811,25 | 75,69 | Totalsondering | 94 | 4,6 | 3,1 | | | 20.11.2013 | |
| **247** | 1842703,94 | 94709,56 | 78,77 | Totalsondering | 94 | 11,2 | 3,0 | | | 21.11.2013 | |
| **248** | 1842804,92 | 94640,74 | 74,00 | Totalsondering | 94 | 6,5 | 3,0 | 10174,8 | 239,4 | 21.11.2013 | |
| **249** | 1842866,84 | 94677,94 | 72,07 | Totalsondering | 94 | 16,8 | 3,0 | 10221,4 | 284,2 | 22.11.2013 | |
| **249PR** | 1842866,95 | 94677,94 | 72,07 | Rep. prøveserie | 90 | 6,0 | | 10221,5 | 284,2 | 25.11.2013 | |
| **250** | 1842860,86 | 94621,47 | 70,43 | Totalsondering | 94 | 3,9 | 3,0 | 10223,3 | 227,4 | 22.11.2013 | |
| **251** | 1843006,70 | 94732,78 | 71,31 | Totalsondering | 94 | 13,2 | 3,0 | | | 25.11.2013 | |
| **252** | 1842997,95 | 94676,20 | 90,66 | Totalsondering | 94 | 22,2 | 3,0 | | | 26.11.2013 | |
| **252PR** | 1842997,84 | 94676,20 | 90,66 | Rep. prøveserie | 90 | 8,0 | | | | 27.11.2013 | |
| **253** | 1843000,06 | 94632,19 | 94,39 | Totalsondering | 94 | 12,7 | 2,9 | 10350,0 | 262,2 | 26.11.2013 | |
| **254** | 1843058,18 | 94632,31 | 95,28 | Totalsondering | 94 | 4,2 | 3,0 | 10407,1 | 273,0 | 27.11.2013 | |
| **255** | 1843106,82 | 94637,91 | 94,78 | Totalsondering | 94 | 1,9 | 3,0 | 10453,9 | 287,3 | 27.11.2013 | |
| **256** | 1843145,40 | 94639,20 | 95,54 | Totalsondering | 94 | 2,9 | 3,0 | 10491,6 | 295,7 | 27.11.2013 | |
| **257** | 1843273,52 | 94618,45 | 88,24 | Totalsondering | 94 | 21,5 | 3,0 | 10621,4 | 298,6 | 27.11.2013 | |
| **257PR** | 1843273,63 | 94618,45 | 88,24 | 54mm prøveserie | 90 | 11,8 | | 10621,5 | 298,7 | 28.11.2013 | |
| **258** | 1843664,67 | 94464,08 | 78,62 | Totalsondering | 91 | 47,3 | | 11032,0 | 218,4 | 02.12.2013 | |
| **258PZ** | 1843664,78 | 94464,08 | 78,62 | Poretrykksmåling | 90 | 8,0 | | 11032,1 | 218,4 | 10.12.2013 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **259** | 1843720,97 | 94470,48 | 74,91 | Totalsondering | 91 | 29,3 | | 11080,5 | 236,1 | 02.12.2013 | |
| **259CPT** | 1843720,86 | 94470,48 | 74,91 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 10,1 | | 11080,4 | 236,1 | 10.12.2013 | |
| **259PR** | 1843721,08 | 94470,48 | 74,91 | 54mm prøveserie | 90 | 9,8 | | 11080,6 | 236,1 | 13.01.2014 | |
| **260** | 1843748,44 | 94431,76 | 70,99 | Totalsondering | 94 | 70,9 | 3,5 | 11112,4 | 204,5 | 04.12.2013 | |
| **261** | 1843769,14 | 94490,74 | 72,10 | Totalsondering | 91 | 29,3 | | 11118,2 | 266,7 | 03.12.2013 | |
| **261CPT** | 1843769,25 | 94490,74 | 72,10 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 21,0 | | 11118,3 | 266,7 | 11.12.2013 | |
| **262B** | 1843857,88 | 94381,55 | 80,01 | Totalsondering | 91 | 72,3 | | 11222,7 | 183,8 | 12.12.2013 | |
| **263** | 1843879,20 | 94380,88 | 88,20 | Totalsondering | 91 | 39,3 | | 11243,3 | 188,9 | 16.12.2013 | |
| **264** | 1843942,29 | 94351,04 | 95,57 | Totalsondering | 91 | 40,6 | | 11312,1 | 177,4 | 07.01.2014 | |
| **265** | 1843923,90 | 94323,10 | 100,75 | Totalsondering | 94 | 25,7 | 3,0 | 11302,0 | 145,5 | 17.12.2013 | Innmålt kotehøyde 103.43 |
| **266** | 1843929,31 | 94315,24 | 101,50 | Totalsondering | 94 | 19,7 | 3,0 | 11309,3 | 139,4 | 18.12.2013 | |
| **266PR** | 1843929,42 | 94315,24 | 101,50 | 54mm prøveserie | 90 | 9,8 | | 11309,4 | 139,5 | 08.01.2014 | |
| **266PZ** | 1843929,53 | 94315,24 | 101,50 | Poretrykksmåling | 90 | 10,0 | | 11309,6 | 139,5 | 07.01.2014 | |
| **267** | 1843972,01 | 94415,05 | 73,39 | Totalsondering | 91 | 39,4 | | 11323,2 | 247,1 | 08.01.2014 | |
| **268** | 1843984,12 | 94382,89 | 75,39 | Totalsondering | 91 | 40,0 | | 11343,7 | 219,4 | 09.01.2014 | |
| **269** | 1844002,76 | 94315,16 | 79,15 | Totalsondering | 94 | 18,6 | 3,0 | 11380,0 | 159,4 | 09.01.2014 | |
| **269PR** | 1844002,87 | 94315,16 | 79,15 | Rep. prøveserie | 90 | 5,0 | | 11380,1 | 159,4 | 09.01.2014 | |
| **270** | 1844063,99 | 94260,92 | 84,69 | Totalsondering | 94 | 8,3 | 3,0 | 11453,7 | 123,8 | 06.01.2014 | |
| **271** | 1844226,50 | 94176,87 | 107,18 | Totalsondering | 91 | 34,7 | | 11633,0 | 87,2 | 09.01.2014 | |
| **271CPT** | 1844226,61 | 94176,87 | 107,18 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 29,8 | | 11633,1 | 87,2 | 10.01.2014 | |
| **271PR** | 1844226,72 | 94176,87 | 107,18 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 11633,2 | 87,3 | 10.01.2014 | |
| **272** | 1844950,24 | 93978,28 | 102,87 | Totalsondering | 90 | 48,4 | | 12367,9 | 137,7 | 28.01.2014 | |
| **272CPT** | 1844950,35 | 93978,28 | 102,87 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 24,1 | | 12368,0 | 137,7 | 17.02.2014 | |
| **272PZ** | 1844950,46 | 93978,28 | 102,87 | Poretrykksmåling | 90 | 12,0 | | 12368,1 | 137,7 | 28.01.2014 | |
| **273** | 1844967,01 | 94028,40 | 86,17 | Totalsondering | 91 | 39,1 | | 12363,5 | 190,3 | 27.01.2014 | |
| **274** | 1844991,74 | 94089,79 | 78,90 | Totalsondering | 91 | 29,3 | | 12361,9 | 256,5 | 27.01.2014 | |
| **274CPT** | 1844991,85 | 94089,79 | 78,90 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 20,5 | | 12362,0 | 256,5 | 07.02.2014 | |
| **274PR** | 1844991,96 | 94089,79 | 78,90 | 54mm prøveserie | 90 | 9,8 | | 12362,1 | 256,6 | 18.01.2014 | |
| **274PZ** | 1844991,63 | 94089,79 | 78,90 | Poretrykksmåling | 90 | 9,0 | | 12361,8 | 256,4 | 28.01.2014 | |
| **275** | 1845017,71 | 94044,89 | 84,90 | Totalsondering | 91 | 35,0 | | 12403,5 | 225,5 | 27.01.2014 | |
| **275CPT** | 1845017,82 | 94044,89 | 84,90 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 24,8 | | 12403,6 | 225,6 | 07.02.2014 | |
| **276** | 1845012,99 | 93913,21 | 102,53 | Totalsondering | 91 | 49,5 | | 12451,3 | 102,7 | 28.01.2014 | |
| **277** | 1845026,43 | 93967,78 | 89,57 | Totalsondering | 91 | 42,2 | | 12442,0 | 158,2 | 28.01.2014 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **278** | 1845051,63 | 93932,88 | 95,58 | Totalsondering | 91 | 40,2 | | 12479,0 | 136,1 | 28.01.2014 | |
| **279** | 1845105,53 | 93797,85 | 100,77 | Totalsondering | 91 | 18,6 | | 12581,9 | 33,4 | 12.02.2014 | |
| **280** | 1845153,27 | 93795,85 | 100,37 | Totalsondering | 94 | 13,2 | 3,0 | 12626,6 | 50,5 | 12.02.2014 | |
| **281** | 1845121,85 | 93820,48 | 103,09 | Totalsondering | 90 | 34,3 | | 12587,9 | 60,7 | 11.02.2014 | |
| **281CPT** | 1845121,74 | 93820,48 | 103,09 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 34,7 | | 12587,8 | 60,6 | 13.02.2014 | |
| **281PR** | 1845121,97 | 93820,48 | 103,09 | 54mm prøveserie | 90 | 11,8 | | 12588,1 | 60,7 | 13.02.2014 | |
| **282** | 1845103,95 | 93835,74 | 102,94 | Totalsondering | 93 | 43,7 | 0,0 | 12565,5 | 67,6 | 10.02.2014 | |
| **283** | 1845187,61 | 93849,41 | 99,99 | Totalsondering | 91 | 44,4 | | 12636,9 | 113,3 | 23.01.2014 | |
| **284** | 1845164,34 | 93865,68 | 103,07 | Totalsondering | 93 | 47,7 | 0,0 | 12609,1 | 119,0 | 23.01.2014 | |
| **284CPT** | 1845164,45 | 93865,68 | 103,07 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 34,0 | | 12609,2 | 119,0 | 17.02.2014 | |
| **285** | 1845147,07 | 93879,52 | 103,31 | Totalsondering | 91 | 51,8 | | 12587,7 | 124,9 | 24.01.2014 | |
| **286** | 1845148,42 | 93841,57 | 102,02 | Totalsondering | 93 | 33,5 | 0,0 | 12604,0 | 90,6 | 23.01.2014 | |
| **286CPT** | 1845148,53 | 93841,57 | 102,02 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 30,0 | | 12604,1 | 90,6 | 14.02.2014 | |
| **286PZ** | 1845148,31 | 93841,57 | 102,02 | Poretrykksmåling | 90 | 10,0 | | 12603,9 | 90,5 | 12.02.2014 | |
| **287** | 1845346,21 | 93775,92 | 104,90 | Totalsondering | 91 | 22,2 | | 12807,5 | 109,5 | 22.01.2014 | |
| **287CPT** | 1845346,32 | 93775,92 | 104,90 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 18,5 | | 12807,5 | 109,6 | 22.01.2014 | |
| **288** | 1845432,35 | 93724,53 | 104,27 | Totalsondering | 93 | 25,0 | 0,0 | 12895,4 | 105,9 | 22.01.2014 | |
| **289** | 1845530,66 | 93632,94 | 99,90 | Totalsondering | 94 | 11,0 | 3,0 | 13013,5 | 91,0 | 21.01.2014 | |
| **290** | 1845814,80 | 93415,00 | 95,62 | Totalsondering | 93 | 18,4 | 0,0 | 13314,5 | 183,7 | 20.01.2014 | |
| **291** | 1845838,48 | 93379,68 | 98,88 | Totalsondering | 91 | 23,9 | | 13359,5 | 187,5 | 20.01.2014 | |
| **292** | 1845871,94 | 93402,17 | 102,24 | Totalsondering | 91 | 27,8 | | 13355,9 | 227,7 | 20.01.2014 | |
| **293** | 1845911,12 | 93359,13 | 100,90 | Totalsondering | 91 | 25,5 | | 13451,5 | 237,6 | 17.01.2014 | |
| **293PR** | 1845911,23 | 93359,13 | 100,90 | Rep. prøveserie | 90 | 11,0 | | 13451,6 | 237,7 | 21.01.2014 | |
| **293PZ** | 1845911,34 | 93359,13 | 100,90 | Poretrykksmåling | 90 | 12,0 | | 13451,8 | 237,7 | 21.01.2014 | |
| **294** | 1845919,19 | 93256,46 | 98,89 | Totalsondering | 94 | 14,8 | 1,9 | 13589,2 | 166,7 | 17.01.2014 | |
| **295** | 1845959,47 | 93285,63 | 101,11 | Totalsondering | 91 | 28,5 | | 13621,7 | 212,8 | 17.01.2014 | |
| **296** | 1846017,03 | 93123,61 | 89,40 | Totalsondering | 94 | 6,1 | 3,1 | 13780,4 | 77,6 | 16.01.2014 | |
| **297** | 1846054,27 | 93172,53 | 101,88 | Totalsondering | 91 | 17,2 | | 13811,5 | 132,2 | 20.01.2014 | |
| **298** | 1841849,41 | 94780,34 | 77,55 | Totalsondering | 94 | 2,3 | 3,0 | | | 06.11.2013 | |
| **299** | 1841871,95 | 94792,82 | 77,52 | Totalsondering | 94 | 1,9 | 3,0 | | | 05.11.2013 | |
| **300** | 1841889,16 | 94803,96 | 76,48 | Totalsondering | 94 | 2,2 | 3,0 | | | 05.11.2013 | |
| **301** | 1841939,99 | 94850,50 | 70,00 | Totalsondering | 94 | 4,1 | 3,0 | | | 06.11.2013 | |
| **302** | 1842010,31 | 94872,86 | 74,23 | Totalsondering | 94 | 1,6 | 3,0 | | | 06.11.2013 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **305** | 1839862,40 | 94357,14 | 119,37 | Totalsondering | 94 | 15,5 | 10,0 | 7198,0 | 164,0 | 14.11.2013 | |
| **306** | 1839862,14 | 94345,98 | 120,98 | Totalsondering | 94 | 24,5 | 10,0 | 7200,2 | 153,0 | 13.11.2013 | |
| **307** | 1839862,80 | 94352,11 | 120,57 | Totalsondering | 94 | 16,9 | 10,0 | 7199,6 | 159,1 | 14.11.2013 | |
| **308** | 1839862,52 | 94362,39 | 117,41 | Totalsondering | 94 | 16,1 | 10,0 | 7197,0 | 169,2 | 14.11.2013 | |
| **309** | 1839861,89 | 94367,19 | 116,32 | Totalsondering | 94 | 14,1 | 10,0 | 7195,2 | 173,8 | 14.11.2013 | |
| **310** | 1846415,31 | 92897,44 | 53,52 | Totalsondering | 94 | 13,9 | 5,0 | 14324,4 | 0,0 | 30.01.2014 | |
| **310PR** | 1846415,42 | 92897,44 | 53,52 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 14324,5 | 0,1 | 04.02.2014 | |
| **311** | 1846465,21 | 92855,85 | 39,28 | Totalsondering | 91 | 51,6 | | 14389,4 | 0,0 | 29.01.2014 | |
| **311C** | 1846465,32 | 92855,85 | 39,28 | Totalsondering | 91 | 30,5 | | 14389,5 | 0,1 | 04.02.2014 | |
| **311PR** | 1846465,43 | 92855,85 | 39,28 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 14389,6 | 0,1 | 04.02.2014 | |
| **312** | 1846521,09 | 92798,51 | 39,06 | Totalsondering | 94 | 36,1 | 3,1 | 14469,5 | 0,0 | 29.01.2014 | |
| **313** | 1846581,04 | 92718,70 | 38,88 | Totalsondering | 94 | 12,1 | 3,0 | 14569,4 | 0,0 | 30.01.2014 | |
| **314** | 1846613,73 | 92662,51 | 41,48 | Totalsondering | 94 | 2,4 | 3,0 | 14634,5 | 0,0 | 31.01.2014 | |
| **315** | 1846622,68 | 92621,51 | 47,80 | Totalsondering | 94 | 0,9 | 3,0 | 14675,6 | -9,8 | 30.01.2014 | |
| **316** | 1846626,48 | 92635,54 | 47,00 | Totalsondering | 94 | 1,6 | 3,0 | 14664,3 | -0,5 | 31.01.2014 | |
| **317** | 1846630,58 | 92647,55 | 47,99 | Totalsondering | 94 | 2,2 | 3,0 | 14655,3 | 8,3 | 31.01.2014 | |
| **318** | 1838166,29 | 94953,07 | 57,50 | Totalsondering | 94 | 6,3 | 3,0 | 5337,3 | -5,2 | 19.02.2014 | |
| **319** | 1838170,30 | 94962,74 | 57,44 | Totalsondering | 94 | 6,3 | 3,0 | 5337,7 | 5,3 | 19.02.2014 | |
| **320** | 1838202,78 | 94939,95 | 59,65 | Totalsondering | 93 | 16,5 | 0,0 | 5375,9 | -5,1 | 20.02.2014 | |
| **321** | 1838213,75 | 94947,46 | 58,94 | Totalsondering | 94 | 19,0 | 3,0 | 5383,8 | 5,5 | 20.02.2014 | |
| **321PR** | 1838213,84 | 94947,46 | 58,94 | Rep. prøveserie | 90 | 2,0 | | 5383,9 | 5,6 | 22.12.2017 | |
| **322** | 1838570,09 | 94849,48 | 59,20 | Totalsondering | 94 | 15,5 | 3,0 | 5753,9 | -4,6 | 24.02.2014 | |
| **323** | 1838576,31 | 94855,12 | 59,61 | Totalsondering | 94 | 16,4 | 3,0 | 5759,1 | 2,0 | 24.02.2014 | |
| **324** | 1838613,59 | 94842,78 | 59,43 | Totalsondering | 94 | 17,1 | 3,1 | 5798,0 | -3,5 | 24.02.2014 | |
| **324PR** | 1838613,70 | 94842,78 | 59,43 | Rep. prøveserie | 90 | 8,0 | | 5798,1 | -3,4 | 05.03.2014 | |
| **325** | 1838621,25 | 94851,14 | 58,35 | Totalsondering | 94 | 21,9 | 3,0 | 5803,9 | 6,2 | 24.02.2014 | |
| **326** | 1838708,44 | 94785,09 | 60,21 | Totalsondering | 94 | 6,8 | 2,4 | 5905,9 | -37,4 | 25.02.2014 | |
| **327** | 1838727,74 | 94849,29 | 57,70 | Totalsondering | 94 | 22,0 | 3,0 | 5906,1 | 29,6 | 24.02.2014 | |
| **328** | 1838804,33 | 94769,84 | 56,02 | Totalsondering | 94 | 1,4 | 3,0 | 6004,3 | -20,0 | 25.02.2014 | |
| **329** | 1838831,82 | 94823,67 | 57,44 | Totalsondering | 93 | 15,8 | 0,0 | 6009,2 | 40,2 | 25.02.2014 | |
| **330** | 1838901,00 | 94743,88 | 73,51 | Totalsondering | 94 | 3,8 | 3,0 | 6104,0 | -2,6 | 03.03.2014 | |
| **331** | 1838927,46 | 94728,17 | 74,57 | Totalsondering | 94 | 2,4 | 3,2 | 6134,9 | -3,6 | 03.03.2014 | |
| **332** | 1838893,10 | 94729,64 | 74,02 | Totalsondering | 94 | 3,2 | 3,0 | 6103,7 | -18,9 | 03.03.2014 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **333** | 1838923,55 | 94786,30 | 56,14 | Totalsondering | 94 | 1,5 | 3,0 | 6104,1 | 45,4 | 25.02.2014 | |
| **334** | 1839033,97 | 94616,08 | 100,05 | Totalsondering | 94 | 8,7 | 3,1 | 6289,2 | -36,9 | 04.03.2014 | |
| **335** | 1839073,30 | 94661,96 | 102,44 | Totalsondering | 94 | 9,3 | 3,0 | 6291,3 | 23,5 | 04.03.2014 | |
| **336** | 1839088,31 | 94579,34 | 100,94 | Totalsondering | 94 | 14,2 | 3,4 | 6356,4 | -29,7 | 03.03.2014 | |
| **337** | 1839103,71 | 94593,79 | 102,17 | Totalsondering | 94 | 13,3 | 3,0 | 6358,2 | -8,6 | 03.03.2014 | |
| **337PR** | 1839103,82 | 94593,79 | 102,17 | Rep. prøveserie | 90 | 3,0 | | 6358,3 | -8,6 | 06.03.2014 | |
| **338** | 1839125,59 | 94624,31 | 103,05 | Totalsondering | 94 | 4,7 | 3,0 | 6354,1 | 28,7 | 03.03.2014 | |
| **339** | 1839184,54 | 94536,82 | 102,00 | Totalsondering | 94 | 10,3 | 3,0 | 6456,3 | 4,7 | 03.03.2014 | |
| **340** | 1839277,17 | 94480,05 | 102,34 | Totalsondering | 94 | 15,0 | 3,0 | 6564,5 | 23,2 | 05.03.2014 | |
| **340PR** | 1839277,28 | 94480,05 | 102,34 | Rep. prøveserie | 90 | 5,0 | | 6564,6 | 23,3 | 27.06.2014 | |
| **341** | 1839359,39 | 94441,52 | 104,73 | Totalsondering | 94 | 0,6 | 2,9 | 6655,6 | 41,9 | 05.03.2014 | |
| **342** | 1839406,60 | 94423,74 | 107,01 | Totalsondering | 94 | 2,7 | 2,9 | 6706,6 | 53,5 | 05.03.2014 | |
| **343** | 1839880,29 | 94357,13 | 120,00 | Totalsondering | 94 | 8,8 | 10,0 | 7218,2 | 167,3 | 11.03.2014 | |
| **343B** | 1839867,25 | 94357,04 | 119,53 | Totalsondering | 94 | 15,9 | 10,0 | 7203,5 | 164,8 | 13.03.2014 | |
| **344** | 1839878,54 | 94365,80 | 117,37 | Totalsondering | 94 | 6,2 | 10,0 | 7214,4 | 175,5 | 11.03.2014 | |
| **344B** | 1839882,21 | 94367,25 | 116,93 | Totalsondering | 94 | 8,2 | 10,1 | 7218,3 | 177,6 | 12.03.2014 | |
| **345** | 1839891,91 | 94360,41 | 120,04 | Totalsondering | 94 | 4,2 | 10,0 | 7230,7 | 172,5 | 10.03.2014 | |
| **346** | 1839894,65 | 94348,86 | 121,60 | Totalsondering | 94 | 5,6 | 10,0 | 7236,0 | 161,6 | 10.03.2014 | |
| **347** | 1839892,75 | 94369,74 | 118,42 | Totalsondering | 94 | 4,6 | 10,0 | 7229,9 | 181,9 | 11.03.2014 | |
| **348** | 1839906,90 | 94362,17 | 120,15 | Totalsondering | 94 | 1,6 | 10,0 | 7247,5 | 176,7 | 07.03.2014 | |
| **349** | 1839927,25 | 94363,64 | 121,18 | Totalsondering | 94 | 5,0 | 10,1 | 7270,6 | 181,1 | 07.03.2014 | |
| **350** | 1838112,74 | 94975,08 | 57,41 | Totalsondering | 94 | 3,0 | 3,0 | 5279,5 | -4,0 | 18.02.2014 | |
| **351** | 1838122,65 | 94981,61 | 57,51 | Totalsondering | 94 | 3,9 | 3,0 | 5286,3 | 5,8 | 18.02.2014 | |
| **352** | 1838073,33 | 94990,08 | 62,77 | Totalsondering | 94 | 8,1 | 3,1 | 5237,4 | -5,3 | 18.02.2014 | |
| **352PR** | 1838073,44 | 94990,08 | 62,77 | Rep. prøveserie | 90 | 2,0 | | 5237,5 | -5,2 | 18.02.2014 | |
| **353** | 1838085,58 | 94998,97 | 62,52 | Totalsondering | 94 | 7,6 | 3,0 | 5245,2 | 7,7 | 18.02.2014 | |
| **388** | 1839864,88 | 94356,96 | 119,85 | Totalsondering | 94 | 14,8 | 9,9 | 7200,9 | 164,3 | 26.03.2014 | |
| **389** | 1839865,49 | 94346,92 | 121,32 | Totalsondering | 94 | 17,4 | 10,0 | 7203,7 | 154,6 | 26.03.2014 | |
| **390** | 1839864,25 | 94366,91 | 116,33 | Totalsondering | 94 | 12,3 | 10,0 | 7198,0 | 173,9 | 08.04.2014 | |
| **391** | 1839872,95 | 94357,48 | 120,13 | Totalsondering | 94 | 14,1 | 10,0 | 7209,8 | 166,3 | 07.04.2014 | |
| **392** | 1839853,10 | 94356,18 | 119,80 | Totalsondering | 94 | 27,1 | 10,0 | 7187,8 | 161,2 | 08.04.2014 | |
| **393** | 1839858,07 | 94356,47 | 119,86 | Totalsondering | 94 | 25,6 | 9,8 | 7193,3 | 162,5 | 08.04.2014 | |
| **394** | 1839848,15 | 94356,05 | 119,89 | Totalsondering | 94 | 19,5 | 5,0 | 7182,3 | 160,1 | 28.04.2014 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **395** | 1839848,58 | 94346,05 | 121,27 | Totalsondering | 94 | 15,0 | 10,0 | 7185,1 | 150,4 | 25.04.2014 | |
| **396-2** | 1839846,24 | 94366,14 | 117,14 | Totalsondering | 94 | 19,2 | 10,0 | 7177,8 | 169,6 | 16.05.2014 | |
| **397** | 1839838,15 | 94355,66 | 120,04 | Totalsondering | 94 | 13,8 | 10,1 | 7171,3 | 157,6 | 15.05.2014 | |
| **398** | 1839828,16 | 94355,36 | 119,87 | Totalsondering | 94 | 10,7 | 10,0 | 7160,3 | 155,2 | 16.05.2014 | |
| **427** | 1837630,18 | 95231,68 | 89,38 | Totalsondering | 94 | 2,9 | 3,4 | 4734,4 | -19,6 | 07.08.2014 | |
| **428** | 1837655,30 | 95226,10 | 86,03 | Totalsondering | 94 | 4,7 | 2,9 | 4757,9 | -9,5 | 07.08.2014 | |
| **428PR** | 1837655,41 | 95226,10 | 86,03 | Rep. prøveserie | 90 | 0,8 | | 4758,0 | -9,4 | 07.08.2014 | |
| **429** | 1837682,70 | 95226,05 | 86,57 | Totalsondering | 94 | 8,4 | 2,9 | 4780,3 | 6,4 | 07.08.2014 | |
| **430** | 1837654,31 | 95187,51 | 74,25 | Totalsondering | 94 | 4,3 | 3,0 | 4779,4 | -41,5 | 07.08.2014 | |
| **431** | 1837692,49 | 95161,35 | 71,88 | Totalsondering | 94 | 2,0 | 3,0 | 4825,2 | -41,0 | 12.08.2014 | |
| **432** | 1837731,07 | 95209,53 | 83,07 | Totalsondering | 94 | 6,6 | 2,9 | 4829,5 | 20,6 | 07.08.2014 | |
| **433** | 1837746,89 | 95145,62 | 77,24 | Totalsondering | 94 | 0,7 | 3,0 | 4878,4 | -23,5 | 12.08.2014 | |
| **434** | 1837778,99 | 95192,51 | 84,71 | Totalsondering | 94 | 4,8 | 2,9 | 4879,3 | 33,4 | 07.08.2014 | |
| **435** | 1837772,39 | 95089,46 | 65,73 | Totalsondering | 94 | 7,0 | 3,0 | 4929,2 | -56,9 | 06.10.2014 | |
| **435PR** | 1837772,50 | 95089,46 | 65,73 | Rep. prøveserie | 90 | 2,0 | | 4929,3 | -56,8 | 07.10.2014 | |
| **436** | 1837847,16 | 95113,93 | 77,96 | Totalsondering | 94 | 3,4 | 3,0 | 4979,7 | 2,9 | 07.10.2014 | |
| **437** | 1837920,61 | 94994,40 | 61,14 | Totalsondering | 94 | 9,1 | 3,0 | 5099,8 | -66,4 | 07.10.2014 | |
| **437PR** | 1837920,72 | 94994,40 | 61,14 | Rep. prøveserie | 90 | 2,0 | | 5099,9 | -66,3 | 07.10.2014 | |
| **500** | 1840125,23 | 94534,52 | 80,32 | Totalsondering | 94 | 24,4 | 1,7 | | | 16.12.2014 | |
| **502** | 1840125,57 | 94612,74 | 79,30 | Totalsondering | 90 | 40,0 | | | | 08.01.2015 | |
| **502-2C** | 1840132,91 | 94623,75 | 79,76 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 32,5 | | | | 16.08.2018 | |
| **502-3C** | 1840132,80 | 94623,75 | 79,76 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 23,5 | | | | 16.08.2018 | |
| **502CPT** | 1840125,68 | 94612,74 | 79,30 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 19,9 | | | | 29.01.2015 | |
| **502PR** | 1840125,46 | 94612,74 | 79,30 | 54mm prøveserie | 90 | 7,0 | | | | 22.01.2015 | |
| **503** | 1840112,41 | 94628,60 | 79,80 | Totalsondering | 90 | 40,0 | | | | 07.01.2015 | |
| **504** | 1840147,34 | 94640,52 | 79,68 | Totalsondering | 91 | 37,0 | | | | 16.12.2014 | |
| **505** | 1840153,25 | 94672,10 | 79,42 | Totalsondering | 90 | 40,8 | | | | 07.01.2015 | |
| **505CPT** | 1840153,03 | 94672,10 | 79,42 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 22,2 | | | | 29.01.2015 | |
| **505PR** | 1840153,14 | 94672,10 | 79,42 | Rep. prøveserie | 90 | 5,0 | | | | 29.01.2015 | |
| **521** | 1839918,36 | 94898,18 | 64,05 | Totalsondering | 94 | 1,6 | 3,0 | | | 08.01.2015 | |
| **521PR** | 1839918,47 | 94898,18 | 64,05 | Rep. prøveserie | 90 | 1,2 | | | | 15.01.2015 | |
| **700** | 1846714,03 | 92522,07 | 69,51 | Totalsondering | 94 | 3,7 | 3,2 | 14799,3 | 42,4 | 01.09.2016 | |
| **701** | 1846742,85 | 92475,32 | 70,48 | Totalsondering | 94 | 16,7 | 3,3 | 14855,3 | 54,8 | 01.09.2016 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **702** | 1846751,55 | 92460,38 | 70,77 | Totalsondering | 94 | 21,5 | 3,0 | 14874,4 | 57,4 | 01.09.2016 | |
| **702CPT** | 1846751,55 | 92460,38 | 70,77 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 19,8 | | 14874,4 | 57,4 | 05.09.2016 | |
| **703** | 1846770,43 | 92381,82 | 69,44 | Totalsondering | 94 | 10,3 | 3,0 | 14961,2 | 37,9 | 05.09.2016 | |
| **704** | 1846795,97 | 92341,88 | 75,88 | Totalsondering | 94 | 3,4 | 3,4 | 15012,3 | 35,6 | 05.09.2016 | |
| **705** | 1846831,15 | 92354,79 | 87,18 | Totalsondering | 94 | 27,0 | 3,1 | 15025,9 | 71,0 | 06.09.2016 | |
| **706** | 1846847,26 | 92304,60 | 93,53 | Totalsondering | 94 | 21,8 | 3,1 | 15080,1 | 48,6 | 06.09.2016 | |
| **707** | 1846871,78 | 92332,14 | 91,11 | Totalsondering | 94 | 29,2 | 3,1 | 15078,3 | 85,4 | 06.09.2016 | |
| **707-1CPT** | 1846871,56 | 92332,14 | 91,11 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 25,0 | | 15078,2 | 85,3 | 07.09.2016 | |
| **707-2CPT** | 1846871,67 | 92332,14 | 91,11 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 21,9 | | 15078,3 | 85,4 | 08.09.2016 | |
| **707PR** | 1846871,89 | 92332,14 | 91,11 | 54mm prøveserie | 90 | 9,0 | | 15078,4 | 85,5 | 08.09.2016 | |
| **708** | 1846921,64 | 92253,56 | 87,12 | Totalsondering | 94 | 17,9 | 3,2 | 15179,9 | 54,6 | 07.09.2016 | |
| **709** | 1846960,54 | 92223,94 | 82,91 | Totalsondering | 94 | 17,7 | 2,8 | 15230,0 | 50,2 | 25.08.2016 | |
| **710** | 1846983,01 | 92207,10 | 84,87 | Totalsondering | 94 | 23,9 | 1,6 | 15258,0 | 47,7 | 25.08.2016 | |
| **711** | 1847010,83 | 92189,27 | 85,01 | Totalsondering | 94 | 25,5 | 3,1 | 15292,3 | 46,7 | 24.08.2016 | |
| **712** | 1847036,57 | 92173,28 | 83,45 | Totalsondering | 94 | 18,7 | 2,9 | 15325,3 | 44,9 | 24.08.2016 | |
| **712CPT** | 1847036,79 | 92173,28 | 83,45 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 9,1 | | 15325,5 | 45,0 | 08.09.2016 | |
| **712PR** | 1847036,68 | 92173,28 | 83,45 | 54mm prøveserie | 90 | 9,0 | | 15325,4 | 45,0 | 09.09.2016 | |
| **713** | 1847061,98 | 92167,85 | 83,49 | Totalsondering | 94 | 25,4 | 3,1 | 15353,6 | 50,7 | 23.08.2016 | |
| **713CPT** | 1847061,87 | 92167,85 | 83,49 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 14,9 | | 15353,5 | 50,7 | 08.09.2016 | |
| **714** | 1846898,87 | 92214,58 | 68,16 | Totalsondering | 94 | 1,1 | 3,5 | 15182,2 | 9,5 | 29.08.2016 | |
| **715** | 1846935,79 | 92192,97 | 68,14 | Totalsondering | 94 | 5,3 | 3,2 | 15225,2 | 10,9 | 29.08.2016 | |
| **716** | 1846958,74 | 92177,63 | 68,77 | Totalsondering | 94 | 10,1 | 3,1 | 15252,8 | 9,9 | 29.08.2016 | |
| **716PR** | 1846958,85 | 92177,63 | 68,77 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 15252,9 | 9,9 | 29.08.2016 | |
| **717** | 1846999,66 | 92150,12 | 67,20 | Totalsondering | 94 | 14,2 | 3,1 | 15302,4 | 7,1 | 29.08.2016 | |
| **718** | 1847020,80 | 92136,47 | 65,92 | Totalsondering | 94 | 17,7 | 2,9 | 15327,7 | 5,0 | 29.08.2016 | |
| **719** | 1847045,91 | 92125,10 | 65,06 | Totalsondering | 94 | 19,0 | 0,4 | 15355,6 | 5,1 | 29.08.2016 | |
| **720** | 1846686,36 | 92585,08 | 69,48 | Totalsondering | 94 | 4,0 | 3,9 | 14732,1 | 35,8 | 02.09.2016 | |
| **720PR** | 1846686,47 | 92585,08 | 69,48 | Rep. prøveserie | 90 | 3,8 | | 14732,1 | 35,9 | 02.09.2016 | |
| **721** | 1846686,09 | 92545,81 | 68,67 | Totalsondering | 94 | 10,0 | 3,8 | 14768,3 | 23,0 | 02.09.2016 | |
| **722** | 1841614,61 | 94706,03 | 56,95 | Totalsondering | 94 | 8,1 | 3,6 | 9011,4 | 291,6 | 28.02.2017 | |
| **723** | 1841615,31 | 94715,57 | 55,60 | Totalsondering | 94 | 10,5 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **724** | 1841613,90 | 94741,91 | 55,97 | Totalsondering | 94 | 23,2 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **724C** | 1841613,79 | 94741,91 | 55,97 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 16,5 | | | | 08.03.2017 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **725** | 1841636,33 | 94708,64 | 57,01 | Totalsondering | 94 | 5,9 | 3,0 | 9031,2 | 294,1 | 28.02.2017 | |
| **726** | 1841634,79 | 94716,87 | 55,20 | Totalsondering | 94 | 8,6 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **727** | 1841632,58 | 94742,43 | 55,48 | Totalsondering | 94 | 19,0 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **727C** | 1841632,69 | 94742,43 | 55,48 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 15,0 | | | | 08.03.2017 | |
| **727P** | 1841632,47 | 94742,43 | 55,48 | 54mm prøveserie | 90 | 9,9 | | | | 07.03.2017 | |
| **728** | 1841641,78 | 94708,67 | 57,27 | Totalsondering | 94 | 5,5 | 3,0 | 9036,2 | 294,2 | 28.02.2017 | |
| **730** | 1841665,43 | 94711,26 | 57,57 | Totalsondering | 94 | 2,3 | 3,0 | 9057,7 | 296,9 | 28.02.2017 | |
| **731** | 1841661,50 | 94739,21 | 55,61 | Totalsondering | 94 | 12,5 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **731P** | 1841661,61 | 94739,21 | 55,61 | 54mm prøveserie | 90 | 9,9 | | | | 07.03.2017 | |
| **732** | 1841687,66 | 94716,19 | 59,37 | Totalsondering | 94 | 3,2 | 3,1 | | | 06.03.2017 | |
| **733** | 1841682,36 | 94730,63 | 57,66 | Totalsondering | 94 | 8,0 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **734** | 1841707,44 | 94718,02 | 62,36 | Totalsondering | 94 | 2,5 | 3,1 | | | 28.02.2017 | |
| **735** | 1841699,56 | 94743,43 | 56,07 | Totalsondering | 94 | 6,8 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **735P** | 1841699,67 | 94743,43 | 56,07 | Rep. prøveserie | 90 | 4,5 | | | | 06.03.2017 | |
| **736** | 1841697,44 | 94759,01 | 54,90 | Totalsondering | 94 | 10,0 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **737** | 1841729,40 | 94741,59 | 57,26 | Totalsondering | 94 | 1,7 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **738** | 1841734,40 | 94721,91 | 65,38 | Totalsondering | 94 | 1,6 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **739** | 1841724,33 | 94763,59 | 54,22 | Totalsondering | 94 | 6,2 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **739P** | 1841724,44 | 94763,59 | 54,22 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | | | 06.03.2017 | |
| **740** | 1841784,42 | 94729,23 | 73,26 | Totalsondering | 94 | 2,0 | 3,6 | | | 28.02.2017 | |
| **741** | 1841765,67 | 94784,22 | 54,90 | Totalsondering | 94 | 1,9 | 3,0 | | | 28.02.2017 | |
| **742** | 1841754,59 | 94722,75 | 68,69 | Totalsondering | 94 | 1,4 | 3,1 | | | 28.02.2017 | |
| **743** | 1842867,31 | 94691,74 | 76,24 | Totalsondering | 94 | 24,6 | 3,0 | 10220,1 | 297,9 | 09.06.2017 | z fra terrengmodell |
| **744** | 1842892,04 | 94669,60 | 67,46 | Totalsondering | 94 | 12,8 | 3,0 | 10242,7 | 279,8 | 09.06.2017 | |
| **745** | 1842893,24 | 94689,53 | 70,66 | Totalsondering | 94 | 18,5 | 3,0 | 10241,1 | 299,7 | 09.06.2017 | |
| **746** | 1842924,45 | 94668,32 | 67,75 | Totalsondering | 94 | 5,8 | 3,0 | 10270,8 | 284,0 | 12.06.2017 | z fra terrengmodell |
| **747** | 1842924,87 | 94687,50 | 66,10 | Totalsondering | 94 | 12,1 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |
| **748** | 1842956,39 | 94666,57 | 77,92 | Totalsondering | 94 | 12,0 | 3,1 | 10300,8 | 288,1 | 12.06.2017 | |
| **749** | 1842957,06 | 94686,57 | 70,13 | Totalsondering | 94 | 11,9 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |
| **750** | 1842982,54 | 94665,52 | 87,65 | Totalsondering | 94 | 16,9 | 3,2 | 10326,7 | 291,8 | 12.06.2017 | |
| **750P** | 1842982,65 | 94665,52 | 87,65 | 54mm prøveserie | 90 | 2,9 | | 10326,8 | 291,8 | 02.10.2017 | |
| **751** | 1842982,87 | 94685,89 | 82,18 | Totalsondering | 94 | 21,7 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |
| **752** | 1842923,62 | 94717,99 | 70,14 | Totalsondering | 94 | 18,1 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **753** | 1842942,54 | 94696,12 | 64,29 | Totalsondering | 94 | 9,4 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |
| **753P** | 1842942,65 | 94696,12 | 64,29 | Rep. prøveserie | 90 | 4,8 | | | | 15.06.2017 | |
| **754** | 1842942,65 | 94735,34 | 68,97 | Totalsondering | 94 | 17,2 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |
| **755** | 1842962,71 | 94731,38 | 63,23 | Totalsondering | 94 | 12,7 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |
| **756** | 1842964,02 | 94776,45 | 61,89 | Totalsondering | 94 | 14,0 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |
| **757** | 1842980,22 | 94750,61 | 62,88 | Totalsondering | 94 | 14,6 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |
| **758** | 1842984,62 | 94779,46 | 58,95 | Totalsondering | 94 | 11,2 | 3,0 | | | 12.06.2017 | |
| **758P** | 1842984,63 | 94779,47 | 58,95 | Rep. prøveserie | 90 | 5,0 | | | | 15.06.2017 | |
| **759** | 1844200,76 | 94139,44 | 109,00 | Totalsondering | 90 | 51,8 | | 11618,4 | 44,2 | 19.06.2017 | |
| **760** | 1844182,31 | 94151,53 | 109,21 | Totalsondering | 90 | 39,8 | | 11597,4 | 50,8 | 19.06.2017 | |
| **760C** | 1844182,53 | 94151,54 | 109,21 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 31,0 | | 11597,6 | 50,9 | 16.08.2017 | |
| **760P** | 1844182,42 | 94151,55 | 109,21 | 54mm prøveserie | 90 | 23,9 | | 11597,5 | 50,8 | 18.09.2017 | |
| **761** | 1844162,97 | 94165,19 | 109,50 | Totalsondering | 90 | 35,8 | | 11575,0 | 58,7 | 19.06.2017 | |
| **762** | 1844196,07 | 94183,72 | 109,03 | Totalsondering | 90 | 37,8 | | 11601,8 | 85,5 | 31.07.2017 | |
| **762-2P** | 1844196,40 | 94183,72 | 109,03 | 54mm prøveserie | 90 | 11,9 | | 11602,2 | 85,6 | 05.02.2018 | |
| **762C** | 1844196,29 | 94183,72 | 109,03 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 31,0 | | 11602,0 | 85,6 | 17.08.2017 | |
| **762P** | 1844196,18 | 94183,72 | 109,03 | 54mm prøveserie | 90 | 29,9 | | 11601,9 | 85,6 | 21.09.2017 | |
| **763** | 1844166,98 | 94193,07 | 108,89 | Totalsondering | 90 | 39,8 | | 11571,3 | 86,6 | 31.07.2017 | |
| **764** | 1844230,81 | 94197,77 | 103,95 | Totalsondering | 90 | 35,7 | | 11631,4 | 108,5 | 31.07.2017 | |
| **765** | 1844204,29 | 94207,08 | 99,43 | Totalsondering | 90 | 35,8 | | 11603,4 | 110,2 | 31.07.2017 | |
| **766** | 1844208,81 | 94217,61 | 99,46 | Totalsondering | 90 | 39,7 | | 11604,9 | 121,6 | 19.06.2017 | |
| **767** | 1844176,61 | 94238,74 | 94,63 | Totalsondering | 90 | 31,8 | | 11568,1 | 133,2 | 19.06.2017 | z fra terrengmodell |
| **768** | 1844233,28 | 94213,92 | 102,18 | Totalsondering | 91 | 49,8 | | 11629,4 | 124,7 | 19.06.2017 | z fra terrengmodell |
| **768C** | 1844233,39 | 94213,92 | 102,18 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 27,8 | | 11629,5 | 124,7 | 21.08.2017 | |
| **769** | 1844212,25 | 94245,61 | 107,71 | Totalsondering | 90 | 47,8 | | 11600,5 | 149,5 | 31.07.2017 | |
| **769C** | 1844212,36 | 94245,61 | 107,71 | Trykksondering (CPTu) | 92 | 37,4 | | 11600,7 | 149,5 | 21.08.2017 | |
| **770** | 1844239,90 | 94237,52 | 107,56 | Totalsondering | 90 | 47,9 | | 11629,4 | 149,2 | 31.07.2017 | |
| **771** | 1845683,72 | 93612,16 | 100,13 | Totalsondering | 94 | 23,7 | 3,0 | 13117,3 | 184,9 | 09.08.2017 | |
| **771C** | 1845683,95 | 93612,16 | 100,13 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 5,3 | | 13117,4 | 185,1 | 15.08.2017 | |
| **771P** | 1845683,84 | 93612,16 | 100,13 | Rep. prøveserie | 90 | 8,0 | | 13117,4 | 185,0 | 15.08.2017 | |
| **772** | 1845671,02 | 93591,86 | 98,78 | Totalsondering | 94 | 21,4 | 3,0 | 13123,1 | 162,1 | 09.08.2017 | |
| **773** | 1845629,00 | 93514,08 | 98,66 | Totalsondering | 94 | 2,1 | 3,0 | 13151,8 | 80,2 | 10.08.2017 | |
| **774** | 1845624,97 | 93501,08 | 99,47 | Totalsondering | 94 | 1,2 | 3,0 | 13158,9 | 69,0 | 10.08.2017 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **775** | 1845631,61 | 93546,79 | 96,60 | Totalsondering | 94 | 8,6 | 3,0 | 13130,7 | 102,9 | 10.08.2017 | |
| **775C** | 1845631,83 | 93546,79 | 96,60 | Trykksondering (CPTu) | 92 | 5,4 | | 13130,8 | 103,0 | 15.08.2017 | |
| **775P** | 1845631,72 | 93546,79 | 96,60 | Rep. prøveserie | 90 | 8,0 | | 13130,8 | 102,9 | 12.08.2017 | |
| **776** | 1845638,96 | 93628,57 | 98,81 | Totalsondering | 90 | 25,8 | | 13083,0 | 162,8 | 09.08.2017 | |
| **777** | 1845595,71 | 93583,79 | 98,61 | Totalsondering | 94 | 9,1 | 3,1 | 13085,3 | 100,6 | 10.08.2017 | |
| **777C** | 1845595,93 | 93583,79 | 98,61 | Trykksondering (CPTu) | 92 | 6,2 | | 13085,5 | 100,8 | 14.08.2017 | |
| **777P** | 1845595,82 | 93583,79 | 98,61 | Rep. prøveserie | 90 | 6,0 | | 13085,4 | 100,7 | 15.08.2017 | |
| **779** | 1845605,69 | 93571,04 | 98,20 | Totalsondering | 94 | 9,1 | 3,0 | 13099,6 | 99,3 | 10.08.2017 | |
| **780** | 1845580,97 | 93587,59 | 99,15 | Totalsondering | 94 | 10,2 | 3,1 | 13073,9 | 92,6 | 10.08.2017 | |
| **780C** | 1845580,75 | 93587,59 | 99,15 | Trykksondering (CPTu) | 92 | 5,8 | | 13073,7 | 92,5 | 14.08.2017 | |
| **780P** | 1845580,86 | 93587,59 | 99,15 | Rep. prøveserie | 90 | 6,0 | | 13073,8 | 92,5 | 14.08.2017 | |
| **781** | 1845599,44 | 93539,73 | 96,20 | Totalsondering | 94 | 3,7 | 3,0 | 13116,8 | 73,8 | 11.08.2017 | |
| **781P** | 1845599,55 | 93539,73 | 96,20 | Rep. prøveserie | 90 | 2,8 | | 13116,9 | 73,9 | 11.08.2017 | For mye torvmasser for slemmeanalyser |
| **783** | 1845588,53 | 93528,34 | 99,74 | Totalsondering | 94 | 0,4 | 3,0 | 13118,2 | 58,1 | 10.08.2017 | |
| **784** | 1844076,37 | 94323,57 | 108,71 | Totalsondering | 90 | 31,6 | | 11448,6 | 187,5 | 06.02.2018 | |
| **785** | 1844092,35 | 94304,48 | 105,07 | Totalsondering | 91 | 27,7 | | 11469,2 | 173,5 | 06.02.2018 | |
| **786** | 1844105,15 | 94293,29 | 105,27 | Totalsondering | 91 | 27,8 | | 11484,5 | 166,2 | 07.02.2018 | |
| **786C** | 1844105,37 | 94293,29 | 105,27 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 25,0 | | 11484,7 | 166,2 | 12.02.2018 | |
| **786P** | 1844105,26 | 94293,29 | 105,27 | 54mm prøveserie | 90 | 9,9 | | 11484,6 | 166,2 | 12.02.2018 | |
| **787** | 1844116,94 | 94286,16 | 105,46 | Totalsondering | 91 | 28,5 | | 11497,8 | 162,5 | 07.02.2018 | |
| **789** | 1842809,77 | 94675,12 | 75,40 | Totalsondering | 94 | 13,6 | 3,0 | 10175,7 | 274,2 | 30.01.2018 | |
| **789C** | 1842809,88 | 94675,12 | 75,40 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 6,2 | | 10175,8 | 274,2 | 31.01.2018 | |
| **789P** | 1842809,99 | 94675,12 | 75,40 | 54mm prøveserie | 90 | 4,9 | | 10175,9 | 274,2 | 31.01.2018 | |
| **790** | 1843020,42 | 94673,46 | 83,54 | Totalsondering | 91 | 7,8 | | | | 30.01.2018 | |
| **800** | 1843729,37 | 94584,84 | 89,25 | Totalsondering | 91 | 51,9 | | | | 03.09.2018 | |
| **800C** | 1843729,37 | 94584,84 | 89,25 | Trykksondering (CPTu) | 93 | 44,6 | 0,0 | | | 11.09.2018 | |
| **801** | 1843813,67 | 94578,87 | 92,07 | Totalsondering | 93 | 31,6 | 0,0 | | | 04.09.2018 | |
| **801C** | 1843813,67 | 94578,87 | 92,07 | Trykksondering (CPTu) | 93 | 31,0 | 0,0 | | | 06.09.2018 | |
| **802** | 1843803,72 | 94630,78 | 92,70 | Totalsondering | 91 | 27,6 | | | | 03.09.2018 | |
| **803** | 1843850,41 | 94752,49 | 61,90 | Totalsondering | 94 | 7,9 | 3,0 | | | 23.08.2018 | |
| **803P** | 1843850,52 | 94752,49 | 61,90 | Rep. prøveserie | 90 | 6,0 | | | | 17.09.2018 | |
| **804** | 1843966,99 | 94747,12 | 62,34 | Totalsondering | 94 | 0,7 | 3,0 | | | 23.08.2018 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **805** | 1843964,84 | 94668,82 | 91,18 | Totalsondering | 93 | 26,9 | 0,0 | | | 04.09.2018 | |
| **805C** | 1843964,84 | 94668,82 | 91,18 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 19,1 | | | | 04.09.2018 | |
| **805P** | 1843964,84 | 94668,82 | 91,18 | 54mm prøveserie | 90 | 15,0 | | | | 06.09.2018 | |
| **806** | 1843962,32 | 94632,37 | 90,48 | Totalsondering | 93 | 30,6 | 0,0 | | | 04.09.2018 | |
| **807** | 1844013,03 | 94643,37 | 89,30 | Totalsondering | 93 | 30,3 | 0,0 | | | 04.09.2018 | |
| **808** | 1844079,14 | 94639,53 | 65,08 | Totalsondering | 94 | 2,9 | 3,0 | | | 23.08.2018 | |
| **809** | 1843731,28 | 94673,13 | 92,46 | Totalsondering | 91 | 46,7 | | | | 03.09.2018 | |
| **809C** | 1843731,28 | 94673,13 | 92,46 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 33,0 | | | | 06.09.2018 | |
| **810** | 1843795,44 | 94814,81 | 63,64 | Totalsondering | 90 | 47,2 | | | | 22.08.2018 | |
| **810-3C** | 1843795,11 | 94814,81 | 63,64 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 40,8 | | | | 17.09.2018 | |
| **810C** | 1843795,33 | 94814,81 | 63,64 | Trykksondering (CPTu) | 93 | 21,3 | 0,0 | | | 12.09.2018 | |
| **810P** | 1843795,55 | 94814,81 | 63,64 | 54mm prøveserie | 90 | 16,0 | | | | 13.09.2018 | |
| **811** | 1842615,03 | 94743,35 | 81,56 | Totalsondering | 94 | 11,5 | 0,2 | | | 12.07.2018 | Usikker innmåling (1,067m) - ta z-verdi fra terrengmodell |
| **812** | 1845563,15 | 93540,71 | 99,06 | Totalsondering | 94 | 1,2 | 3,0 | 13093,7 | 47,4 | 16.08.2018 | |
| **813** | 1845567,44 | 93547,50 | 97,26 | Totalsondering | 94 | 2,5 | 3,0 | 13091,8 | 55,2 | 21.08.2018 | |
| **814** | 1845571,31 | 93535,15 | 99,19 | Totalsondering | 94 | 1,4 | 3,0 | 13102,8 | 49,7 | 21.08.2018 | |
| **815** | 1845576,50 | 93542,05 | 98,06 | Totalsondering | 94 | 1,0 | 3,4 | 13101,2 | 58,2 | 21.08.2018 | |
| **816** | 1845573,29 | 93558,66 | 95,20 | Totalsondering | 94 | 1,2 | 3,0 | 13088,0 | 67,1 | 15.08.2018 | |
| **817** | 1845578,22 | 93565,68 | 96,48 | Totalsondering | 94 | 3,5 | 3,0 | 13086,4 | 75,5 | 16.08.2018 | |
| **818** | 1845582,16 | 93552,95 | 95,04 | Totalsondering | 94 | 0,6 | 3,0 | 13097,3 | 69,7 | 15.08.2018 | |
| **819** | 1845587,26 | 93560,44 | 96,32 | Totalsondering | 94 | 3,3 | 3,0 | 13095,4 | 78,5 | 16.08.2018 | |
| **820** | 1845588,80 | 93583,70 | 98,64 | Totalsondering | 94 | 8,3 | 3,0 | 13081,2 | 95,6 | 14.08.2018 | |
| **821** | 1845592,80 | 93590,84 | 98,83 | Totalsondering | 94 | 9,7 | 3,0 | 13079,1 | 103,4 | 14.08.2018 | |
| **822** | 1845597,67 | 93578,07 | 99,11 | Totalsondering | 94 | 9,2 | 3,0 | 13090,2 | 98,1 | 14.08.2018 | |
| **823** | 1845601,93 | 93585,08 | 98,97 | Totalsondering | 94 | 10,1 | 3,0 | 13088,3 | 106,0 | 14.08.2018 | |
| **824** | 1845602,15 | 93606,49 | 99,70 | Totalsondering | 94 | 10,7 | 3,0 | 13074,9 | 121,0 | 13.08.2018 | |
| **825** | 1845606,34 | 93614,14 | 99,84 | Totalsondering | 94 | 9,6 | 3,0 | 13072,7 | 129,3 | 13.08.2018 | |
| **826** | 1845610,95 | 93601,39 | 99,53 | Totalsondering | 94 | 10,3 | 3,0 | 13083,3 | 123,8 | 13.08.2018 | |
| **827** | 1845615,70 | 93608,77 | 99,62 | Totalsondering | 94 | 9,8 | 3,0 | 13081,6 | 132,3 | 13.08.2018 | |
| **850** | 1842025,80 | 94400,40 | 195,61 | Fjellkontrollboring | 93 | 0,0 | 0,0 | 9420,8 | 0,8 | 21.03.2019 | Berg i dagen |
| **851** | 1842084,75 | 94398,60 | 195,05 | Fjellkontrollboring | 93 | 0,0 | 0,0 | 9479,8 | 0,2 | 21.03.2019 | Berg i dagen |
| **852** | 1842140,39 | 94702,65 | 109,46 | Totalsondering | 94 | 1,6 | 3,0 | 9535,3 | 304,7 | 06.03.2019 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **853** | 1841975,54 | 94697,17 | 111,76 | Totalsondering | 94 | 0,5 | 4,8 | 9359,1 | 295,8 | 06.03.2019 | |
| **854** | 1841755,68 | 94593,46 | 123,28 | Totalsondering | 94 | 1,9 | 3,2 | 9143,7 | 181,1 | 06.03.2019 | |
| **855** | 1841707,43 | 94531,19 | 129,80 | Totalsondering | 94 | 3,7 | 3,0 | 9099,5 | 117,4 | 19.03.2019 | |
| **856** | 1841755,54 | 94537,69 | 129,93 | Totalsondering | 94 | 1,2 | 2,8 | 9145,6 | 125,3 | 19.03.2019 | |
| **857** | 1841810,13 | 94557,56 | 133,26 | Totalsondering | 94 | 2,6 | 3,1 | 9196,9 | 147,7 | 19.03.2019 | |
| **858** | 1842163,94 | 94397,73 | 169,19 | Totalsondering | 94 | 26,6 | 3,0 | 9559,0 | -0,2 | 20.03.2019 | |
| **858PR** | 1842164,05 | 94397,73 | 169,19 | Rep. prøveserie | 90 | 5,0 | | 9559,1 | -0,2 | 03.04.2019 | |
| **859** | 1842182,77 | 94461,57 | 160,30 | Totalsondering | 94 | 8,7 | 3,2 | 9578,1 | 63,6 | 20.03.2019 | |
| **860** | 1842217,50 | 94393,88 | 149,13 | Totalsondering | 94 | 8,5 | 3,5 | 9612,5 | -4,4 | 03.04.2019 | |
| **861** | 1842234,66 | 94404,91 | 148,11 | Totalsondering | 94 | 6,6 | 5,0 | 9629,8 | 6,4 | 03.04.2019 | |
| **862** | 1842276,53 | 94465,20 | 136,29 | Totalsondering | 94 | 25,5 | 3,1 | 9673,2 | 65,9 | 02.04.2019 | |
| **863** | 1842361,51 | 94555,50 | 127,32 | Totalsondering | 94 | 15,7 | 3,4 | 9761,1 | 153,7 | 02.04.2019 | |
| **864** | 1842357,38 | 94477,98 | 131,75 | Totalsondering | 94 | 2,0 | 3,1 | 9754,7 | 76,3 | 02.04.2019 | |
| **864PR** | 1842357,49 | 94477,98 | 131,75 | Rep. prøveserie | 90 | 3,0 | | 9754,8 | 76,3 | 03.04.2019 | |
| **865** | 1844116,97 | 94102,26 | 111,22 | Totalsondering | 90 | 14,5 | | 11547,9 | -14,4 | 08.04.2019 | |
| **866** | 1844165,62 | 94088,36 | 110,83 | Totalsondering | 90 | 24,7 | | 11598,5 | -14,5 | 08.04.2019 | |
| **866CPT** | 1844165,73 | 94088,36 | 110,83 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 24,0 | | 11598,6 | -14,5 | 06.05.2019 | |
| **867** | 1844216,78 | 94073,99 | 108,61 | Totalsondering | 90 | 24,8 | | 11651,6 | -14,4 | 08.04.2019 | |
| **868** | 1844261,80 | 94058,89 | 108,47 | Totalsondering | 90 | 29,1 | | 11699,1 | -16,7 | 09.04.2019 | |
| **869** | 1844310,25 | 94045,61 | 107,81 | Totalsondering | 90 | 22,5 | | 11749,3 | -16,3 | 09.04.2019 | |
| **870** | 1844357,13 | 94030,97 | 107,20 | Totalsondering | 90 | 11,7 | | 11798,4 | -17,6 | 09.04.2019 | |
| **870CPT** | 1844357,24 | 94030,97 | 107,20 | Trykksondering (CPTu) | 92 | 8,4 | | 11798,5 | -17,6 | 06.05.2019 | |
| **871** | 1844500,29 | 93986,95 | 107,07 | Totalsondering | 91 | 15,7 | | 11948,6 | -20,4 | 09.04.2019 | |
| **872** | 1844548,70 | 93972,02 | 105,89 | Totalsondering | 91 | 33,8 | | 11999,8 | -19,9 | 08.04.2019 | |
| **873** | 1844595,59 | 93958,35 | 105,22 | Totalsondering | 91 | 38,3 | | 12049,0 | -17,4 | 08.04.2019 | |
| **874** | 1844606,66 | 93996,05 | 105,24 | Totalsondering | 91 | 51,4 | | 12046,6 | 21,8 | 08.04.2019 | |
| **874CPT** | 1844606,55 | 93996,05 | 105,24 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 40,1 | | 12046,5 | 21,8 | 06.05.2019 | |
| **874PR** | 1844606,77 | 93996,05 | 105,24 | 54mm prøveserie | 90 | 12,0 | | 12046,7 | 21,9 | 25.04.2019 | |
| **875** | 1844643,53 | 93946,90 | 105,06 | Totalsondering | 93 | 43,8 | 0,0 | 12098,2 | -11,2 | 04.04.2019 | |
| **876** | 1844655,19 | 93984,49 | 105,17 | Totalsondering | 90 | 53,4 | | 12095,5 | 28,0 | 04.04.2019 | |
| **877** | 1844691,93 | 93928,31 | 105,05 | Totalsondering | 93 | 47,8 | 0,0 | 12150,4 | -10,3 | 02.04.2019 | |
| **877CPT** | 1844691,82 | 93928,31 | 105,05 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 34,4 | | 12150,3 | -10,4 | 02.04.2019 | |
| **877P** | 1844692,04 | 93928,31 | 105,05 | 54mm prøveserie | 90 | 11,8 | | 12150,5 | -10,3 | 03.04.2019 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **878** | 1844700,53 | 93969,81 | 105,47 | Totalsondering | 91 | 56,5 | | 12142,4 | 31,3 | 02.04.2019 | |
| **879** | 1844740,71 | 93911,29 | 107,47 | Totalsondering | 93 | 52,8 | 0,0 | 12202,0 | -6,8 | 02.04.2019 | |
| **880** | 1844791,45 | 93897,80 | 107,37 | Totalsondering | 90 | 64,6 | | 12253,9 | 0,9 | 18.03.2019 | |
| **880CPT** | 1844791,56 | 93897,80 | 107,37 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 35,6 | | 12254,0 | 0,9 | 01.04.2019 | |
| **882** | 1844877,76 | 93856,02 | 107,30 | Totalsondering | 90 | 73,5 | | 12349,7 | -3,3 | 18.03.2019 | |
| **883CPT** | 1844923,84 | 93836,49 | 107,81 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 37,8 | | 12399,8 | -3,0 | 01.04.2019 | |
| **884** | 1844972,30 | 93811,49 | 103,63 | Totalsondering | 91 | 57,3 | | 12454,2 | -6,8 | 18.03.2019 | |
| **884CPT** | 1844972,52 | 93811,49 | 103,63 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 35,1 | | 12454,4 | -6,7 | 06.05.2019 | |
| **884P** | 1844972,41 | 93811,49 | 103,63 | 54mm prøveserie | 90 | 13,8 | | 12454,3 | -6,7 | 26.03.2019 | Ikke korngradering av sylinderprøver |
| **886** | 1845029,51 | 93830,17 | 102,43 | Totalsondering | 90 | 50,5 | | 12499,3 | 33,0 | 27.03.2019 | |
| **887** | 1845062,13 | 93775,03 | 101,70 | Totalsondering | 94 | 9,1 | 3,0 | 12551,1 | -4,7 | 27.03.2019 | |
| **888** | 1845073,67 | 93811,83 | 101,35 | Totalsondering | 91 | 34,4 | | 12547,1 | 33,7 | 28.03.2019 | |
| **888CPT** | 1845073,78 | 93811,83 | 101,35 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 29,6 | | 12547,2 | 33,7 | 28.03.2019 | |
| **889** | 1845088,46 | 93762,68 | 102,06 | Totalsondering | 94 | 2,6 | 2,0 | 12580,2 | -5,6 | 27.03.2019 | |
| **890** | 1845947,80 | 93081,92 | 96,88 | Totalsondering | 94 | 4,0 | 3,0 | 13717,8 | 20,5 | 17.12.2018 | |
| **891** | 1845926,34 | 93046,56 | 99,88 | Totalsondering | 94 | 3,5 | 3,0 | 13708,4 | -19,8 | 17.12.2018 | |
| **892** | 1845960,92 | 93114,56 | 95,91 | Totalsondering | 94 | 6,5 | 3,0 | 13720,9 | 55,5 | 12.12.2018 | |
| **893** | 1845993,47 | 93059,65 | 94,34 | Totalsondering | 94 | 6,5 | 3,0 | 13769,2 | 10,2 | 12.12.2018 | |
| **893PR** | 1845993,58 | 93059,65 | 94,34 | 54mm prøveserie | 90 | 5,0 | | 13769,3 | 10,3 | 11.03.2019 | |
| **894** | 1845998,24 | 93086,32 | 91,95 | Totalsondering | 94 | 4,1 | 3,0 | 13768,5 | 37,3 | 19.12.2018 | |
| **895** | 1846026,82 | 93057,71 | 89,60 | Totalsondering | 94 | 3,7 | 3,0 | 13802,8 | 14,4 | 19.12.2018 | |
| **896** | 1846019,82 | 93026,80 | 93,48 | Totalsondering | 94 | 4,7 | 3,0 | 13801,1 | -17,2 | 12.12.2018 | |
| **897** | 1846059,01 | 93021,02 | 89,66 | Totalsondering | 94 | 2,0 | 3,0 | 13840,5 | -16,7 | 19.12.2018 | |
| **898** | 1846048,38 | 93086,77 | 84,75 | Totalsondering | 94 | 0,6 | 3,0 | 13819,7 | 46,6 | 20.12.2018 | |
| **899** | 1846069,89 | 93064,19 | 82,77 | Totalsondering | 94 | 1,2 | 3,0 | 13844,5 | 27,6 | 20.12.2018 | |
| **900** | 1846093,01 | 93043,80 | 81,67 | Totalsondering | 94 | 0,5 | 3,0 | 13870,4 | 11,2 | 20.12.2018 | |
| **901** | 1846115,46 | 93011,49 | 86,49 | Totalsondering | 94 | 0,6 | 3,0 | 13898,2 | -16,8 | 17.01.2019 | |
| **902** | 1845489,04 | 93462,10 | 111,80 | Totalsondering | 94 | 10,2 | 3,0 | 13101,8 | -60,3 | 10.01.2019 | |
| **903** | 1845545,98 | 93390,50 | 111,53 | Totalsondering | 94 | 6,3 | 3,0 | 13201,4 | -60,0 | 10.01.2019 | |
| **904** | 1845580,10 | 93350,77 | 112,98 | Totalsondering | 94 | 8,2 | 3,0 | 13257,2 | -52,5 | 10.01.2019 | |
| **905** | 1845602,65 | 93310,79 | 110,89 | Totalsondering | 94 | 15,3 | 2,9 | 13304,8 | -52,4 | 09.01.2019 | |
| **905PR** | 1845602,76 | 93310,79 | 110,89 | Rep. prøveserie | 90 | 6,0 | | 13304,9 | -52,3 | 11.03.2019 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **906** | 1845635,23 | 93269,25 | 110,88 | Totalsondering | 94 | 15,0 | 3,2 | 13356,4 | -43,8 | 09.01.2019 | |
| **907** | 1845600,27 | 93426,00 | 107,20 | Totalsondering | 94 | 2,1 | 3,0 | 13202,9 | 4,8 | 11.01.2019 | |
| **908** | 1845630,83 | 93372,86 | 109,17 | Totalsondering | 94 | 1,7 | 3,0 | 13263,9 | 2,4 | 11.01.2019 | |
| **909** | 1845671,64 | 93326,07 | 101,79 | Totalsondering | 94 | 1,6 | 3,0 | 13324,4 | 15,5 | 10.01.2019 | |
| **910** | 1846159,85 | 93019,95 | 85,34 | Totalsondering | 94 | 2,2 | 3,0 | 13940,3 | 0,8 | 24.04.2019 | |
| **911** | 1846198,07 | 92995,86 | 86,86 | Totalsondering | 94 | 1,7 | 3,0 | 13983,9 | -12,1 | 24.04.2019 | |
| **912** | 1846262,02 | 92962,24 | 80,45 | Totalsondering | 94 | 0,4 | 3,0 | 14057,4 | -21,4 | 24.04.2019 | |
| **915** | 1841980,19 | 94400,36 | 193,68 | Fjellkontrollboring | 93 | 0,0 | 0,0 | 9375,2 | -0,7 | 21.03.2019 | Berg i dagen |
| **916** | 1841923,51 | 94405,03 | 186,96 | Totalsondering | 94 | 1,0 | 3,0 | 9318,4 | 1,7 | 21.03.2019 | |
| **917** | 1841870,64 | 94407,69 | 183,82 | Totalsondering | 94 | 1,6 | 3,1 | 9265,4 | 1,6 | 21.03.2019 | |
| **918** | 1841827,67 | 94412,16 | 177,54 | Totalsondering | 94 | 1,4 | 3,1 | 9222,3 | 3,5 | 21.03.2019 | |
| **919** | 1841775,50 | 94411,66 | 169,45 | Totalsondering | 94 | 0,8 | 3,0 | 9170,2 | 0,2 | 27.03.2019 | |
| **920** | 1841733,68 | 94390,32 | 170,96 | Totalsondering | 94 | 4,0 | 3,0 | 9129,1 | -22,7 | 28.03.2019 | |
| **921** | 1841751,53 | 94459,21 | 148,41 | Totalsondering | 94 | 5,4 | 2,9 | 9144,5 | 46,8 | 27.03.2019 | |
| **921P** | 1841751,64 | 94459,21 | 148,41 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 9144,6 | 46,8 | 08.04.2019 | |
| **922** | 1841719,13 | 94472,13 | 144,63 | Totalsondering | 94 | 9,9 | 3,0 | 9112,3 | 58,7 | 27.03.2019 | |
| **923** | 1841650,30 | 94415,32 | 184,90 | Totalsondering | 94 | 0,5 | 3,2 | 9045,0 | 0,8 | 02.04.2019 | |
| **924** | 1841611,06 | 94431,49 | 181,81 | Totalsondering | 94 | 0,1 | 3,0 | 9005,9 | 17,1 | 02.04.2019 | |
| **925** | 1841553,68 | 94414,00 | 179,10 | Totalsondering | 94 | 1,2 | 3,6 | 8948,4 | 0,7 | 02.04.2019 | |
| **926** | 1841494,88 | 94413,53 | 179,71 | Totalsondering | 94 | 0,3 | 3,3 | 8889,6 | 2,5 | 02.04.2019 | |
| **927** | 1841447,55 | 94418,05 | 175,51 | Totalsondering | 94 | 0,9 | 3,2 | 8842,7 | 9,6 | 02.04.2019 | |
| **928** | 1841354,88 | 94404,52 | 161,10 | Totalsondering | 94 | 0,8 | 3,3 | 8749,5 | 3,5 | 02.04.2019 | |
| **929** | 1841306,52 | 94401,81 | 156,95 | Totalsondering | 94 | 2,3 | 2,9 | 8701,2 | 5,8 | 01.04.2019 | |
| **930** | 1841255,74 | 94407,79 | 151,65 | Totalsondering | 94 | 3,8 | 3,0 | 8651,6 | 17,7 | 01.04.2019 | |
| **931** | 1844413,24 | 94027,72 | 106,64 | Totalsondering | 90 | 8,6 | | 11853,3 | -5,5 | 10.04.2019 | |
| **932** | 1844458,60 | 94018,51 | 106,77 | Totalsondering | 93 | 3,7 | 0,0 | 11899,4 | -1,9 | 12.04.2019 | |
| **934** | 1841139,47 | 94433,19 | 124,57 | Totalsondering | 94 | 3,0 | 3,1 | 8539,8 | 58,1 | 01.04.2019 | |
| **935** | 1838748,32 | 94896,53 | 57,39 | Totalsondering | 94 | 23,0 | 3,0 | 5911,9 | 80,8 | 04.04.2019 | |
| **936** | 1838862,84 | 94896,89 | 56,30 | Totalsondering | 94 | 9,8 | 3,0 | 6009,8 | 119,8 | 04.04.2019 | |
| **937** | 1838875,38 | 94847,33 | 56,54 | Totalsondering | 94 | 11,8 | 3,0 | 6038,1 | 79,2 | 04.04.2019 | |
| **938** | 1838945,92 | 94834,43 | 55,53 | Totalsondering | 94 | 16,2 | 1,4 | 6101,6 | 98,5 | 04.04.2019 | |
| **940** | 1839838,67 | 94195,40 | 141,56 | Totalsondering | 94 | 3,0 | 3,3 | 7205,9 | 0,7 | 10.04.2019 | |
| **941** | 1839841,73 | 94194,79 | 141,20 | Totalsondering | 94 | 2,5 | 2,0 | 7209,1 | 0,7 | 10.04.2019 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **942** | 1839848,70 | 94195,57 | 140,39 | Totalsondering | 94 | 2,1 | 3,0 | 7215,8 | 2,7 | 10.04.2019 | |
| **943** | 1839858,08 | 94190,70 | 144,12 | Fjellkontrollboring | 93 | 3,0 | 0,0 | 7225,9 | -0,5 | 03.04.2019 | |
| **944** | 1838644,19 | 94892,20 | 58,13 | Totalsondering | 94 | 23,2 | 1,0 | 5818,0 | 51,0 | 04.04.2019 | |
| **945** | 1839347,04 | 94814,22 | 58,44 | Totalsondering | 94 | 5,6 | 3,1 | | | 08.04.2019 | |
| **946** | 1839787,56 | 94731,35 | 80,33 | Totalsondering | 90 | 41,8 | | | | 23.05.2019 | |
| **947** | 1839393,76 | 94777,98 | 57,68 | Totalsondering | 94 | 29,1 | 3,0 | | | 30.04.2019 | |
| **948** | 1839415,62 | 94796,61 | 57,75 | Totalsondering | 90 | 39,7 | | | | 30.04.2019 | |
| **949** | 1839587,25 | 94695,12 | 58,78 | Totalsondering | 90 | 33,7 | | | | 30.04.2019 | |
| **949CPT** | 1839588,22 | 94696,35 | 58,59 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 12,2 | | | | 02.05.2019 | |
| **949PR** | 1839587,36 | 94695,12 | 58,78 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | | | 02.05.2019 | |
| **950** | 1839622,01 | 94750,11 | 56,76 | Totalsondering | 90 | 37,8 | | | | 30.04.2019 | |
| **951** | 1839684,36 | 94688,95 | 62,52 | Totalsondering | 90 | 33,9 | | | | 01.05.2019 | |
| **951CPT** | 1839683,71 | 94691,55 | 62,45 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 17,1 | | | | 02.05.2019 | |
| **951PR** | 1839684,47 | 94688,95 | 62,52 | 54mm prøveserie | 90 | 12,0 | | | | 02.05.2019 | |
| **952** | 1839683,60 | 94725,28 | 60,46 | Totalsondering | 90 | 37,2 | | | | 30.04.2019 | |
| **953** | 1839740,49 | 94672,27 | 79,58 | Totalsondering | 91 | 37,9 | | | | 11.04.2019 | |
| **954** | 1845237,60 | 93729,46 | 101,67 | Totalsondering | 94 | 5,4 | 4,0 | 12730,3 | 22,9 | 29.04.2019 | |
| **955** | 1845279,52 | 93700,44 | 100,73 | Totalsondering | 94 | 6,6 | 3,0 | 12780,1 | 13,0 | 29.04.2019 | |
| **956** | 1845312,35 | 93677,23 | 99,59 | Totalsondering | 94 | 1,3 | 3,0 | 12819,3 | 5,9 | 29.04.2019 | |
| **957** | 1845321,50 | 93696,27 | 98,80 | Totalsondering | 94 | 6,5 | 3,0 | 12819,1 | 27,1 | 25.04.2019 | |
| **958** | 1845343,94 | 93671,93 | 98,45 | Totalsondering | 94 | 6,8 | 3,2 | 12849,4 | 15,8 | 25.04.2019 | |
| **958PR** | 1845343,83 | 93671,93 | 98,45 | 54mm prøveserie | 90 | 5,0 | | 12849,3 | 15,7 | 30.04.2019 | |
| **959** | 1845371,53 | 93638,60 | 103,99 | Totalsondering | 94 | 0,3 | 3,0 | 12889,5 | 0,8 | 25.04.2019 | |
| **960** | 1845385,89 | 93659,94 | 98,32 | Totalsondering | 94 | 3,1 | 3,0 | 12890,5 | 26,5 | 25.04.2019 | |
| **961** | 1845404,51 | 93615,85 | 102,84 | Totalsondering | 94 | 1,0 | 3,0 | 12929,5 | -0,2 | 25.04.2019 | |
| **962** | 1845436,84 | 93591,01 | 103,01 | Totalsondering | 94 | 1,8 | 3,0 | 12970,3 | -1,1 | 25.04.2019 | |
| **963** | 1845453,64 | 93613,03 | 99,73 | Totalsondering | 94 | 2,1 | 3,0 | 12970,1 | 26,6 | 25.04.2019 | |
| **964** | 1845468,76 | 93567,69 | 102,61 | Totalsondering | 94 | 1,0 | 3,0 | 13009,8 | 1,1 | 25.04.2019 | |
| **965** | 1845497,94 | 93538,76 | 101,54 | Totalsondering | 94 | 1,0 | 3,0 | 13050,9 | -0,6 | 25.04.2019 | |
| **966** | 1845517,78 | 93566,81 | 99,05 | Totalsondering | 94 | 1,2 | 3,0 | 13045,9 | 33,4 | 25.04.2019 | |
| **967** | 1844231,06 | 94117,05 | 107,46 | Totalsondering | 90 | 25,7 | | 11653,7 | 30,9 | 10.04.2019 | |
| **967CPT** | 1844231,17 | 94117,05 | 107,46 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 24,7 | | 11653,8 | 30,9 | 06.05.2019 | |
| **968** | 1844272,51 | 94100,38 | 108,66 | Totalsondering | 90 | 37,3 | | 11698,1 | 26,1 | 10.04.2019 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **968CPT** | 1844272,62 | 94100,38 | 108,66 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 35,1 | | 11698,2 | 26,2 | 06.05.2019 | |
| **969** | 1844319,23 | 94085,10 | 107,50 | Totalsondering | 90 | 37,6 | | 11747,2 | 24,2 | 10.04.2019 | |
| **969CPT** | 1844319,12 | 94085,10 | 107,50 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 35,0 | | 11747,1 | 24,1 | 06.05.2019 | |
| **969PR** | 1844319,34 | 94085,10 | 107,50 | 54mm prøveserie | 90 | 16,8 | | 11747,3 | 24,2 | 27.04.2019 | |
| **969PZ** | 1844319,45 | 94085,10 | 107,50 | Poretrykksmåling | 90 | 9,0 | | 11747,4 | 24,2 | 29.04.2019 | |
| **970** | 1844368,06 | 94063,64 | 106,85 | Totalsondering | 90 | 28,8 | | 11800,0 | 16,8 | 10.04.2019 | |
| **971** | 1844418,23 | 94055,52 | 105,45 | Totalsondering | 90 | 25,6 | | 11850,5 | 22,7 | 09.04.2019 | |
| **971CPT** | 1844418,12 | 94055,52 | 105,45 | Trykksondering (CPTu) | 92 | 22,9 | | 11850,4 | 22,6 | 06.05.2019 | |
| **971PR** | 1844418,34 | 94055,52 | 105,45 | 54mm prøveserie | 90 | 9,8 | | 11850,6 | 22,7 | 28.04.2019 | |
| **972** | 1844465,34 | 94039,08 | 105,52 | Totalsondering | 93 | 21,5 | 0,0 | 11900,3 | 19,7 | 10.04.2019 | |
| **972CPT** | 1844465,45 | 94039,08 | 105,52 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 20,5 | | 11900,4 | 19,7 | 06.05.2019 | |
| **973** | 1844513,86 | 94025,27 | 105,37 | Totalsondering | 93 | 37,8 | 0,0 | 11950,3 | 20,2 | 12.04.2019 | |
| **974** | 1844084,61 | 94124,23 | 111,30 | Totalsondering | 94 | 10,7 | 3,0 | 11510,8 | -2,1 | 08.05.2019 | |
| **975** | 1844044,90 | 94136,84 | 115,95 | Totalsondering | 94 | 10,1 | 3,0 | 11469,2 | -0,8 | 08.05.2019 | |
| **975CPT** | 1844044,68 | 94136,84 | 115,95 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 9,5 | | 11468,9 | -0,8 | 09.05.2019 | |
| **975PR** | 1844044,79 | 94136,84 | 115,95 | Rep. prøveserie | 90 | 7,0 | | 11469,0 | -0,8 | 03.06.2019 | |
| **976** | 1844016,52 | 94141,86 | 116,48 | Totalsondering | 94 | 7,2 | 3,0 | 11440,5 | -3,6 | 08.05.2019 | |
| **977** | 1843978,58 | 94153,61 | 119,42 | Totalsondering | 94 | 5,0 | 3,0 | 11400,8 | -2,7 | 29.04.2019 | |
| **978** | 1846083,54 | 93094,09 | 80,68 | Totalsondering | 94 | 1,4 | 2,9 | 13853,3 | 59,3 | 24.04.2019 | |
| **979** | 1846101,03 | 93095,31 | 78,02 | Totalsondering | 94 | 0,8 | 3,0 | 13869,9 | 63,3 | 24.04.2019 | |
| **980** | 1846127,56 | 93087,72 | 75,65 | Totalsondering | 94 | 0,8 | 3,4 | 13896,1 | 60,4 | 24.04.2019 | |
| **981** | 1841650,30 | 94420,35 | 184,67 | Fjellkontrollboring | 93 | 0,0 | 0,0 | 9045,0 | 5,8 | 02.04.2019 | Berg i dagen |
| **982** | 1846164,68 | 93069,68 | 73,50 | Totalsondering | 94 | 7,2 | 3,1 | 13933,6 | 50,3 | 24.04.2019 | |
| **983** | 1846221,50 | 93049,11 | 68,04 | Totalsondering | 94 | 2,1 | 3,0 | 13990,0 | 45,7 | 24.04.2019 | |
| **984** | 1846266,87 | 93027,32 | 60,97 | Totalsondering | 94 | 7,0 | 3,3 | 14037,2 | 40,6 | 24.04.2019 | |
| **985** | 1843930,57 | 94171,05 | 121,13 | Totalsondering | 94 | 3,9 | 3,1 | 11349,8 | 1,0 | 29.04.2019 | |
| **986** | 1843882,50 | 94184,44 | 123,11 | Totalsondering | 94 | 2,1 | 3,1 | 11299,9 | 0,8 | 29.04.2019 | |
| **987** | 1843835,77 | 94198,87 | 123,65 | Totalsondering | 94 | 0,5 | 3,0 | 11251,0 | 2,0 | 29.04.2019 | |
| **988** | 1843782,63 | 94210,68 | 121,43 | Totalsondering | 94 | 1,4 | 3,0 | 11196,7 | -1,1 | 28.04.2019 | |
| **989** | 1843747,70 | 94221,30 | 118,60 | Totalsondering | 94 | 3,4 | 3,0 | 11160,2 | 0,1 | 28.04.2019 | |
| **990** | 1843716,90 | 94227,68 | 116,99 | Totalsondering | 94 | 2,9 | 3,3 | 11128,7 | -1,3 | 28.04.2019 | |
| **991** | 1843690,90 | 94233,50 | 113,38 | Totalsondering | 94 | 0,5 | 3,1 | 11102,1 | -1,7 | 28.04.2019 | |
| **992** | 1843648,58 | 94397,67 | 89,36 | Totalsondering | 94 | 3,6 | 3,3 | 11029,1 | 150,2 | 07.05.2019 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **993** | 1843692,32 | 94384,53 | 89,63 | Totalsondering | 94 | 7,6 | 3,3 | 11071,7 | 146,1 | 07.05.2019 | |
| **993PR** | 1843692,43 | 94384,53 | 89,63 | Rep. prøveserie | 90 | 7,0 | | 11071,8 | 146,1 | 05.06.2019 | |
| **994** | 1846576,03 | 92176,17 | 42,84 | Totalsondering | 91 | 36,3 | | 15008,1 | -239,8 | 21.05.2019 | |
| **995** | 1846553,63 | 92217,78 | 44,39 | Totalsondering | 93 | 41,0 | 0,0 | 14976,3 | -233,4 | 21.05.2019 | |
| **996** | 1846515,25 | 92140,99 | 41,30 | Totalsondering | 94 | 25,6 | 3,0 | 15002,2 | -309,4 | 21.05.2019 | |
| **997** | 1839774,31 | 94748,67 | 70,52 | Totalsondering | 91 | 33,0 | | | | 23.05.2019 | |
| **9001** | 1841895,65 | 94792,03 | 83,17 | Totalsondering | 94 | 4,0 | 3,0 | | | 07.08.2017 | |
| **9002** | 1841915,35 | 94807,39 | 78,15 | Totalsondering | 94 | 2,3 | 3,0 | | | 07.08.2017 | Innmålt høyde 74.774, Fra TMOD 78.154 |
| **9003** | 1841936,87 | 94810,03 | 77,80 | Totalsondering | 94 | 1,0 | 3,0 | | | 07.08.2017 | |
| **9004** | 1841950,33 | 94815,12 | 81,57 | Totalsondering | 94 | 3,2 | 3,0 | | | 07.08.2017 | |
| **9005** | 1841970,62 | 94822,22 | 82,26 | Totalsondering | 94 | 4,9 | 3,0 | | | 08.08.2017 | |
| **9006** | 1841990,75 | 94828,50 | 83,24 | Totalsondering | 94 | 3,0 | 3,1 | | | 08.08.2017 | |
| **9007** | 1842006,94 | 94831,68 | 85,96 | Totalsondering | 94 | 4,8 | 3,0 | | | 08.08.2017 | |
| **B8101** | 1846379,58 | 92914,15 | 61,30 | Totalsondering | 94 | 7,5 | 3,0 | 14285,4 | -7,2 | 24.10.2014 | |
| **B8101PR** | 1846379,69 | 92914,15 | 61,30 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 14285,5 | -7,1 | 27.10.2014 | |
| **B8102** | 1846386,45 | 92926,98 | 58,35 | Totalsondering | 94 | 0,7 | 3,0 | 14284,0 | 7,3 | 22.10.2014 | |
| **B8103** | 1846375,59 | 92935,60 | 60,40 | Totalsondering | 94 | 1,9 | 3,0 | 14270,3 | 8,6 | 24.10.2014 | |
| **B8104** | 1846368,68 | 92919,55 | 63,60 | Totalsondering | 94 | 6,9 | 3,0 | 14273,2 | -8,7 | 24.10.2014 | |
| **B8201** | 1846422,33 | 92884,88 | 54,26 | Totalsondering | 94 | 39,9 | 3,0 | 14337,7 | -5,6 | 22.10.2014 | |
| **B8202** | 1846429,20 | 92894,08 | 54,23 | Totalsondering | 90 | 41,8 | | 14337,4 | 5,8 | 22.10.2014 | |
| **B8701** | 1846600,32 | 92684,34 | 38,22 | Totalsondering | 94 | 4,5 | 3,1 | 14608,9 | -1,4 | 23.10.2014 | |
| **B8702** | 1846601,03 | 92666,47 | 38,26 | Totalsondering | 94 | 1,9 | 3,0 | 14625,0 | -9,4 | 23.10.2014 | |
| **B8801** | 1846620,46 | 92638,18 | 45,50 | Totalsondering | 94 | 1,9 | 3,0 | 14659,3 | -4,8 | 23.10.2014 | |
| **B8803** | 1846634,51 | 92624,24 | 51,10 | Totalsondering | 94 | 0,4 | 3,0 | 14677,9 | 2,1 | 23.10.2014 | |
| **BR-1** | 1839855,66 | 94357,40 | 120,16 | Grunnvannsbrønn | 94 | 32,0 | 3,0 | 7190,4 | 162,9 | 30.08.2017 | |
| **BR-2** | 1839857,64 | 94304,02 | 124,64 | Grunnvannsbrønn | 94 | 17,5 | 9,5 | 7204,1 | 110,9 | 30.08.2017 | |
| **BR-6** | 1839836,82 | 94355,70 | 120,66 | Grunnvannsbrønn | 94 | 12,6 | 4,9 | 7169,8 | 157,4 | 30.08.2017 | |
| **BR-7** | 1839886,96 | 94359,28 | 120,56 | Grunnvannsbrønn | 94 | 6,0 | 5,0 | 7225,3 | 170,6 | 30.08.2017 | |
| **BR-8** | 1839857,11 | 94289,06 | 124,59 | Grunnvannsbrønn | 94 | 21,0 | 9,0 | 7206,6 | 96,2 | 30.08.2017 | |
| **F1** | 1843730,29 | 94438,84 | 76,66 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 11095,0 | 207,3 | 10.08.2017 | |
| **F10** | 1843784,19 | 94455,10 | 70,10 | Totalsondering | 90 | 43,9 | | 11138,8 | 235,6 | 11.08.2017 | |
| **F11** | 1843761,18 | 94399,17 | 72,09 | Totalsondering | 94 | 18,8 | 2,9 | 11130,7 | 175,8 | 11.08.2017 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

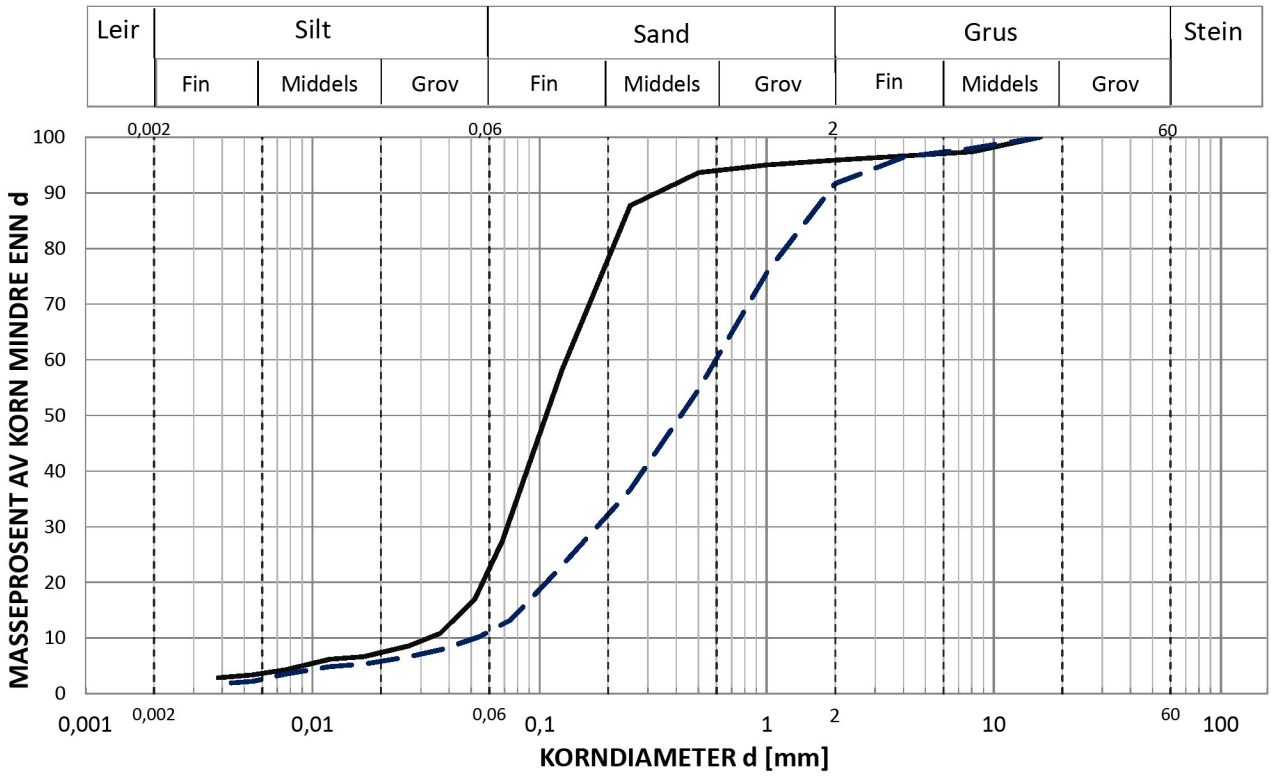
| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **F1C** | 1843730,40 | 94438,84 | 76,66 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 12,0 | | 11095,0 | 207,3 | 14.08.2017 | |
| **F2** | 1843741,78 | 94468,87 | 74,36 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 11099,0 | 239,1 | 10.08.2017 | |
| **F3** | 1843749,74 | 94434,06 | 70,82 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 11113,1 | 207,0 | 10.08.2017 | |
| **F4** | 1843759,13 | 94459,53 | 71,77 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 11116,0 | 234,0 | 10.08.2017 | |
| **F4C** | 1843759,14 | 94459,53 | 71,77 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 13,0 | | 11116,0 | 234,0 | 14.08.2017 | |
| **F5** | 1843777,61 | 94420,46 | 70,02 | Totalsondering | 90 | 49,8 | | 11140,6 | 200,4 | 03.08.2017 | |
| **F6** | 1843813,79 | 94406,21 | 69,89 | Totalsondering | 90 | 43,8 | | 11175,9 | 195,8 | 09.08.2017 | |
| **F6C** | 1843813,90 | 94406,21 | 69,89 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 7,6 | | 11175,9 | 195,8 | 14.08.2017 | |
| **F6P** | 1843813,68 | 94406,21 | 69,89 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 11175,8 | 195,7 | 15.08.2017 | |
| **F7** | 1843837,80 | 94396,96 | 69,63 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 11199,9 | 193,2 | 03.08.2017 | |
| **F7P** | 1843837,91 | 94396,96 | 69,63 | Rep. prøveserie | 90 | 6,0 | | 11200,0 | 193,2 | 15.08.2017 | |
| **F8** | 1843850,80 | 94392,48 | 75,84 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 11213,1 | 192,4 | 09.08.2017 | |
| **F9** | 1843860,49 | 94388,29 | 80,37 | Totalsondering | 90 | 29,1 | | 11223,3 | 191,0 | 10.08.2017 | 2 filer sammensatt |
| **F9C** | 1843860,48 | 94388,29 | 80,37 | Trykksondering (CPTu) | 91 | 3,7 | | 11223,3 | 191,0 | 15.08.2017 | |
| **F9P** | 1843860,47 | 94388,29 | 80,37 | 54mm prøveserie | 90 | 3,5 | | 11223,3 | 191,0 | 15.08.2017 | |
| **FK-1** | 1843720,88 | 94470,47 | 74,95 | Totalsondering | 90 | 25,2 | | 11080,5 | 236,1 | 14.02.2018 | |
| **FK-10** | 1843900,03 | 94411,81 | 87,74 | Totalsondering | 90 | 30,0 | | 11254,9 | 224,4 | 15.02.2018 | |
| **FK-10C** | 1843900,03 | 94411,81 | 87,74 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 13,0 | | 11254,9 | 224,4 | 19.02.2018 | |
| **FK-11** | 1843938,95 | 94419,12 | 87,57 | Totalsondering | 90 | 29,7 | | 11290,3 | 242,0 | 19.02.2018 | |
| **FK-12** | 1843921,43 | 94391,10 | 87,73 | Totalsondering | 90 | 29,5 | | 11281,1 | 210,3 | 19.02.2018 | |
| **FK-13** | 1843757,60 | 94445,02 | 70,29 | Totalsondering | 90 | 20,3 | | 11117,7 | 219,5 | 14.02.2018 | |
| **FK-14** | 1843801,14 | 94443,46 | 69,59 | Totalsondering | 90 | 19,6 | | 11156,1 | 228,5 | 14.02.2018 | |
| **FK-15** | 1843824,50 | 94438,79 | 68,28 | Totalsondering | 90 | 15,4 | | 11177,6 | 230,0 | 14.02.2018 | |
| **FK-15PZ** | 1843824,50 | 94438,79 | 68,28 | Poretrykksmåling | 90 | 5,0 | | 11177,6 | 230,0 | 21.02.2018 | |
| **FK-16** | 1843845,70 | 94431,30 | 68,34 | Totalsondering | 90 | 13,6 | | 11198,4 | 228,4 | 14.02.2018 | |
| **FK-17** | 1843829,89 | 94524,83 | 72,35 | Totalsondering | 94 | 25,9 | 2,0 | | | 13.02.2018 | |
| **FK-17C** | 1843829,89 | 94524,83 | 72,35 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 15,5 | | | | 20.02.2018 | |
| **FK-17P** | 1843829,89 | 94524,83 | 72,35 | 54mm prøveserie | 90 | 9,9 | | | | 21.02.2018 | |
| **FK-18** | 1843867,80 | 94522,53 | 69,58 | Totalsondering | 94 | 11,9 | 3,1 | | | 13.02.2018 | |
| **FK-19** | 1843771,48 | 94356,34 | 73,28 | Totalsondering | 94 | 16,9 | 3,0 | 11149,7 | 136,8 | 15.02.2018 | |
| **FK-1P** | 1843720,88 | 94470,47 | 74,95 | 54mm prøveserie | 90 | 14,9 | | 11080,5 | 236,1 | 21.02.2018 | |
| **FK-2** | 1843748,72 | 94527,27 | 90,04 | Totalsondering | 90 | 39,8 | | 11093,5 | 297,6 | 14.02.2018 | |
| **FK-20** | 1843810,18 | 94354,40 | 75,82 | Totalsondering | 91 | 20,7 | | 11185,3 | 144,8 | 15.02.2018 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FK-21** | 1843804,08 | 94483,39 | 70,23 | Totalsondering | 90 | 19,7 | | 11149,7 | 267,9 | 14.02.2018 | |
| **FK-22** | 1843932,36 | 94533,67 | 69,69 | Totalsondering | 94 | 4,9 | 3,0 | | | 13.02.2018 | |
| **FK-3** | 1843739,53 | 94406,37 | 73,78 | Totalsondering | 90 | 23,2 | | 11109,8 | 177,7 | 14.02.2018 | |
| **FK-4** | 1843879,85 | 94381,95 | 88,36 | Totalsondering | 90 | 30,0 | | 11243,6 | 190,2 | 15.02.2018 | |
| **FK-5** | 1843822,19 | 94479,42 | 69,61 | Totalsondering | 90 | 26,4 | | 11166,1 | 268,7 | 13.02.2018 | |
| **FK-6** | 1843854,40 | 94462,23 | 67,14 | Totalsondering | 90 | 30,3 | | 11198,5 | 260,5 | 13.02.2018 | |
| **FK-6C** | 1843854,62 | 94462,23 | 67,14 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 7,2 | | 11198,5 | 260,5 | 20.02.2018 | |
| **FK-6P** | 1843854,51 | 94462,23 | 67,14 | 54mm prøveserie | 90 | 6,9 | | 11198,5 | 260,5 | 19.02.2018 | |
| **FK-7** | 1843890,08 | 94509,98 | 66,99 | Totalsondering | 94 | 9,4 | 3,0 | | | 13.02.2018 | |
| **FK-7C** | 1843890,08 | 94509,98 | 66,99 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 5,7 | | | | 20.02.2018 | |
| **FK-8** | 1843899,99 | 94459,39 | 68,47 | Totalsondering | 90 | 30,5 | | 11241,9 | 270,2 | 13.02.2018 | |
| **FK-9** | 1843964,49 | 94507,46 | 69,66 | Totalsondering | 94 | 6,5 | 3,0 | | | 13.02.2018 | |
| **FK-9P** | 1843964,49 | 94507,46 | 69,66 | 54mm prøveserie | 90 | 6,0 | | | | 21.02.2018 | |
| **H10** | 1842236,38 | 94808,69 | 100,38 | Totalsondering | 94 | 11,6 | 3,0 | | | 01.08.2017 | |
| **H2** | 1842218,86 | 94810,76 | 97,56 | Totalsondering | 94 | 8,1 | 3,0 | | | 13.07.2017 | |
| **H3** | 1842218,98 | 94823,26 | 96,44 | Totalsondering | 94 | 9,1 | 3,0 | | | 13.07.2017 | |
| **H3C** | 1842218,87 | 94823,26 | 96,44 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 8,3 | | | | 02.08.2017 | Tatt på nytt, fikk ikke poretrykksmåling på første forsøket. |
| **H3P** | 1842219,09 | 94823,26 | 96,44 | Rep. prøveserie | 90 | 8,0 | | | | 03.08.2017 | |
| **H4** | 1842230,01 | 94809,08 | 103,04 | Totalsondering | 94 | 14,3 | 3,0 | | | 31.07.2017 | |
| **H5** | 1842232,60 | 94821,96 | 101,23 | Totalsondering | 94 | 13,5 | 3,0 | | | 31.07.2017 | |
| **H6** | 1842244,03 | 94806,21 | 98,67 | Totalsondering | 94 | 9,4 | 3,0 | | | 31.07.2017 | |
| **H7** | 1842247,49 | 94819,50 | 100,93 | Totalsondering | 94 | 13,2 | 3,0 | | | 01.08.2017 | |
| **H9B** | 1842239,97 | 94806,83 | 98,89 | Totalsondering | 94 | 9,7 | 3,0 | | | 31.07.2017 | |
| **H9C** | 1842239,75 | 94806,83 | 98,89 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 9,2 | | | | 02.08.2017 | |
| **H9P** | 1842239,64 | 94806,83 | 98,89 | Rep. prøveserie | 90 | 9,0 | | | | 02.08.2017 | |
| **L1** | 1845740,97 | 94048,59 | 99,36 | Totalsondering | 93 | 16,7 | 0,0 | | | 26.02.2018 | |
| **L10** | 1845015,94 | 94236,34 | 66,29 | Totalsondering | 90 | 31,2 | | | | 22.02.2018 | |
| **L2** | 1845707,05 | 93985,73 | 100,85 | Totalsondering | 93 | 27,9 | 0,0 | | | 26.02.2018 | |
| **L3** | 1845577,81 | 93865,00 | 98,44 | Totalsondering | 90 | 31,7 | | | | 26.02.2018 | |
| **L3C** | 1845577,81 | 93865,00 | 98,44 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 14,7 | | | | 28.02.2018 | |
| **L4** | 1845657,14 | 94002,95 | 98,88 | Totalsondering | 90 | 31,4 | | | | 27.02.2018 | |

Borhull merket med gult er utført for det nye linjeforslaget

| Hullnr. | x-koordinat | y- koordinat | z-koordinat | Bormetode | Stopp-kode | Løs-masse | Berg | Profil | Avsett | Dato | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L5** | 1845677,28 | 94080,69 | 99,09 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | | | 27.02.2018 | |
| **L6** | 1845639,90 | 94121,02 | 80,85 | Totalsondering | 93 | 17,6 | 0,0 | | | 27.02.2018 | |
| **L6P** | 1845639,90 | 94121,02 | 80,85 | 54mm prøveserie | 90 | 4,7 | | | | 03.02.2018 | |
| **L7** | 1845582,62 | 94042,48 | 102,77 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | | | 27.02.2018 | |
| **L7C** | 1845582,62 | 94042,48 | 102,77 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 20,4 | | | | 28.02.2018 | |
| **L8** | 1845008,38 | 94130,84 | 75,32 | Totalsondering | 91 | 19,8 | | | | 22.02.2018 | |
| **L8C** | 1845008,38 | 94130,84 | 75,32 | Trykksondering (CPTu) | 90 | 9,1 | | | | 22.02.2018 | |
| **L9** | 1845036,17 | 94183,45 | 69,64 | Totalsondering | 90 | 30,3 | | | | 22.02.2018 | |
| **R1** | 1846422,16 | 92802,92 | 55,23 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 14393,8 | -68,1 | 28.02.2018 | |
| **R2** | 1846871,78 | 92806,01 | 55,50 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 14628,8 | 295,2 | 28.02.2018 | |
| **R3** | 1846425,27 | 92837,83 | 55,41 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 14371,1 | -40,0 | 28.02.2018 | |
| **R4** | 1846392,36 | 92844,48 | 54,50 | Totalsondering | 93 | 26,7 | 0,0 | 14339,3 | -55,9 | 01.03.2018 | |
| **R5** | 1846396,95 | 92879,11 | 54,48 | Totalsondering | 93 | 12,4 | 0,0 | 14320,7 | -25,7 | 01.03.2018 | |
| **R6** | 1846464,43 | 92802,14 | 40,17 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 14427,2 | -39,2 | 01.03.2018 | |
| **R7** | 1846461,38 | 92966,14 | 39,85 | Totalsondering | 90 | 29,8 | | 14320,2 | 82,6 | 01.03.2018 | |
| **SW166** | 1839860,28 | 94313,82 | 123,10 | Totalsondering | 94 | 19,5 | 3,3 | 7205,0 | 121,1 | 28.11.2012 | |
| **SW167** | 1839850,14 | 94312,93 | 123,32 | Totalsondering | 94 | 11,7 | 3,4 | 7194,2 | 118,3 | 28.11.2012 | |
| **SW168** | 1839842,43 | 94311,50 | 123,54 | Totalsondering | 94 | 6,9 | 3,1 | 7186,2 | 115,3 | 29.11.2012 | |
| **SW169** | 1839830,55 | 94309,80 | 123,86 | Totalsondering | 94 | 1,2 | 3,1 | 7173,8 | 111,2 | 20.02.2013 | |
| **SW170** | 1839860,85 | 94283,40 | 124,09 | Totalsondering | 94 | 22,2 | 3,1 | 7211,7 | 91,3 | 19.02.2013 | |
| **SW171** | 1839850,57 | 94285,11 | 124,26 | Totalsondering | 94 | 14,1 | 3,6 | 7200,5 | 91,0 | 29.11.2012 | |
| **SW172** | 1839838,30 | 94279,99 | 124,63 | Totalsondering | 94 | 5,8 | 10,0 | 7188,7 | 83,6 | 18.02.2013 | |
| **SW173** | 1839855,83 | 94378,66 | 112,76 | Totalsondering | 94 | 7,3 | 3,7 | 7185,7 | 183,8 | 26.02.2013 | |
| **SW174** | 1839838,17 | 94377,93 | 113,40 | Totalsondering | 94 | 7,3 | 3,8 | 7165,8 | 179,4 | 26.02.2013 | |
| **SW187** | 1840954,52 | 94599,24 | 58,75 | Totalsondering | 94 | 20,6 | 3,2 | 8378,3 | 247,1 | 22.11.2012 | |
| **SW187PR** | 1840954,63 | 94599,24 | 58,75 | Rep. prøveserie | 90 | 3,0 | | 8378,4 | 247,1 | 06.02.2013 | |
| **SW187PZ** | 1840954,74 | 94599,24 | 58,75 | Poretrykksmåling | 90 | 8,0 | | 8378,6 | 247,1 | 06.02.2013 | |
| **SW187VB** | 1840954,41 | 94599,24 | 58,75 | Vingeboring | 90 | 7,0 | | 8378,2 | 247,1 | 13.02.2013 | |
| **SW190** | 1841033,57 | 94622,04 | 59,37 | Totalsondering | 93 | 19,7 | 0,0 | 8459,7 | 259,3 | 28.11.2012 | |
| **SW190PR** | 1841033,68 | 94622,04 | 59,37 | Rep. prøveserie | 90 | 4,0 | | 8459,8 | 259,3 | 06.02.2013 | |
| **SW190PZ** | 1841033,46 | 94622,04 | 59,37 | Poretrykksmåling | 90 | 8,0 | | 8459,6 | 259,3 | 06.02.2013 | |
| **SW191** | 1841160,90 | 94674,20 | 55,38 | Totalsondering | 90 | 12,8 | | 8592,8 | 294,2 | 26.11.2012 | |
| | **TOTALT** | | | | | **12416,1** | **1506,6** | | | | |




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | 1V | 1V | | | |
| Dybde | 0,0-1,0m | 1,0-1,8m | | | |
| labnr | 96 | 97 | | | |
| Beskrivelse | Sand,siltig | Sand | | | |
| $d_{10}$ | 0,033 | 0,053 | | | |
| $d_{25}$ | 0,064 | 0,144 | | | |
| $d_{50}$ | 0,110 | 0,436 | | | |
| $d_{60}$ | 0,133 | 0,628 | | | |
| $d_{75}$ | 0,196 | 0,985 | | | |
| $C_u$ | 4,1 | 11,9 | | | |
| % < 0,02mm | 7,3 | 5,7 | | | |
| % < 0,063mm | 24,1 | 11,5 | | | |
| % < 0,2mm | 75,9 | 31,1 | | | |
| Telegruppe | 2 | 2 | | | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| Statens vegvesen Region Nord | Tegn./kontr. ESK/AKM | Bilag |
| KORNFORDELINGSFORSØK | Dato 13.03.2018 | Tegn. Nr. 1V |

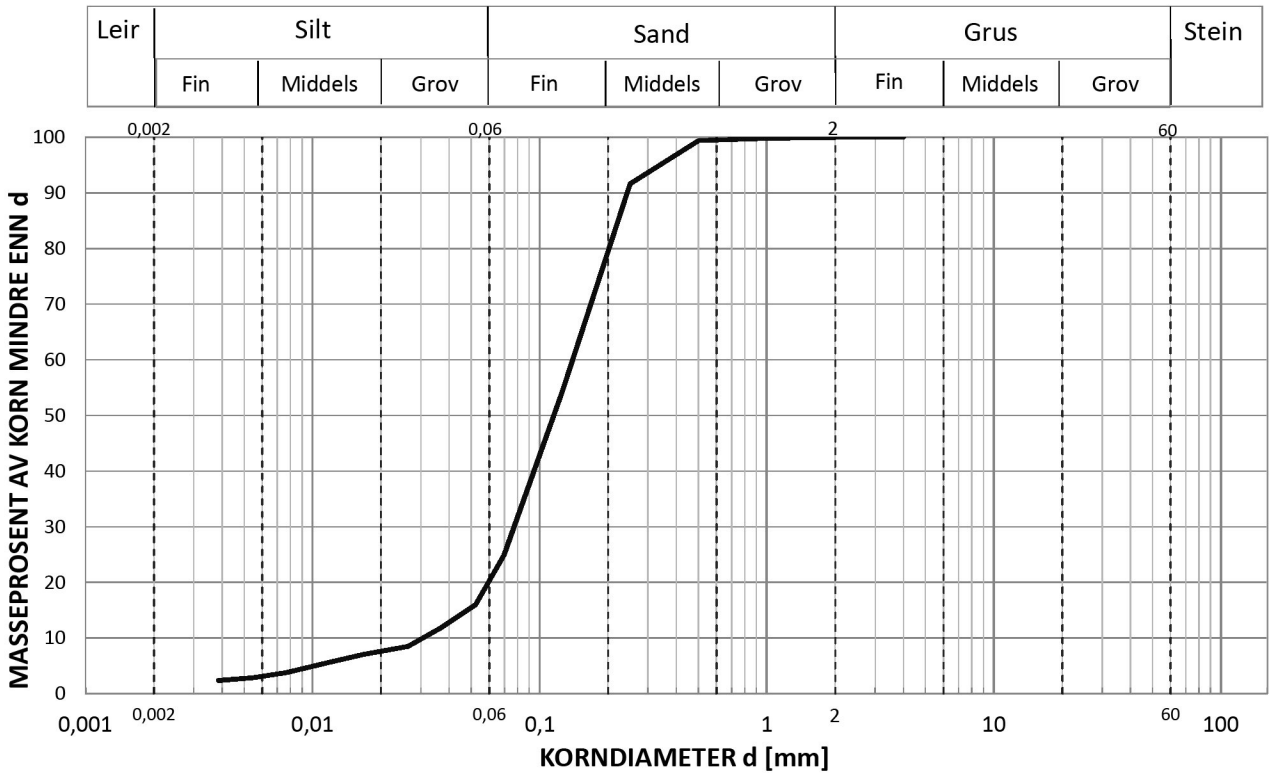
**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 42(E) | Hullnummer | 1V | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sand | | | 17.8 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 1.8 | Sand | | | 13.7 | | | | | | | |
| 3 | | 1.8 - 2.0 | Silt | | | 13.7 | | | | | | | |




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | 2V | | | | |
| Dybde | 0,0-1,0m | | | | |
| labnr | 95 | | | | |
| Beskrivelse | Sand,siltig | | | | |
| $d_{10}$ | 0,031 | | | | |
| $d_{25}$ | 0,070 | | | | |
| $d_{50}$ | 0,117 | | | | |
| $d_{60}$ | 0,145 | | | | |
| $d_{75}$ | 0,195 | | | | |
| $C_u$ | 4,7 | | | | |
| % < 0,02mm | 7,5 | | | | |
| % < 0,063mm | 21,5 | | | | |
| % < 0,2mm | 76,6 | | | | |
| Telegruppe | 2 | | | | |

$C_u = d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| Statens vegvesen Region Nord | Tegn./kontr. ESK/AKM | Bilag |
| KORNFORDELINGSFORSØK | Dato 13.03.2018 | Tegn. Nr. 2V |

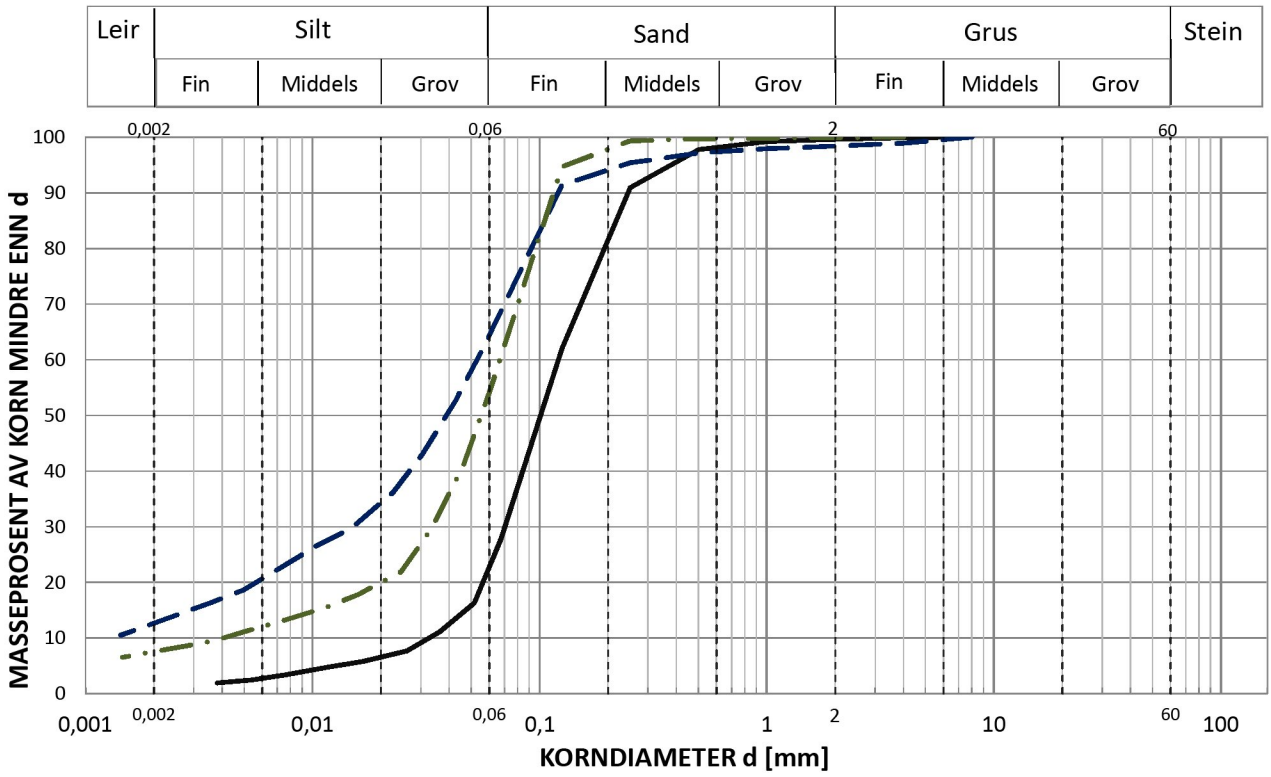
# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 41(E) | Hullnummer | 2V | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sand | | | 21.2 | | | | | | | |

Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | 4V | 4V | 4V | | |
| Dybde | 0,0-1,0m | 2,0-3,0m | 3,0-4,0m | | |
| labnr | 80 | 82 | 83 | | |
| Beskrivelse | Sand,siltig | Silt,sandig, leirig | Silt,sandig, leirig | | |
| $d_{10}$ | 0,033 | | 0,004 | | |
| $d_{25}$ | 0,064 | 0,009 | 0,028 | | |
| $d_{50}$ | 0,105 | 0,039 | 0,056 | | |
| $d_{60}$ | 0,122 | 0,053 | 0,069 | | |
| $d_{75}$ | 0,181 | 0,087 | 0,093 | | |
| $C_u$ | 3,7 | 9,4 | 16,8 | | |
| % < 0,02mm | 6,4 | 34,0 | 19,7 | | |
| % < 0,063mm | 24,6 | 64,9 | 56,0 | | |
| % < 0,2mm | 79,4 | 93,8 | 97,5 | | |
| Telegruppe | 2 | 4 | 4 | | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| Statens vegvesen Region Nord | Tegn./kontr. ESK/AKM | Bilag |
| KORNFORDELINGSFORSØK | Dato 01.03.2018 | Tegn. Nr. 4V |

**Statens vegvesen**

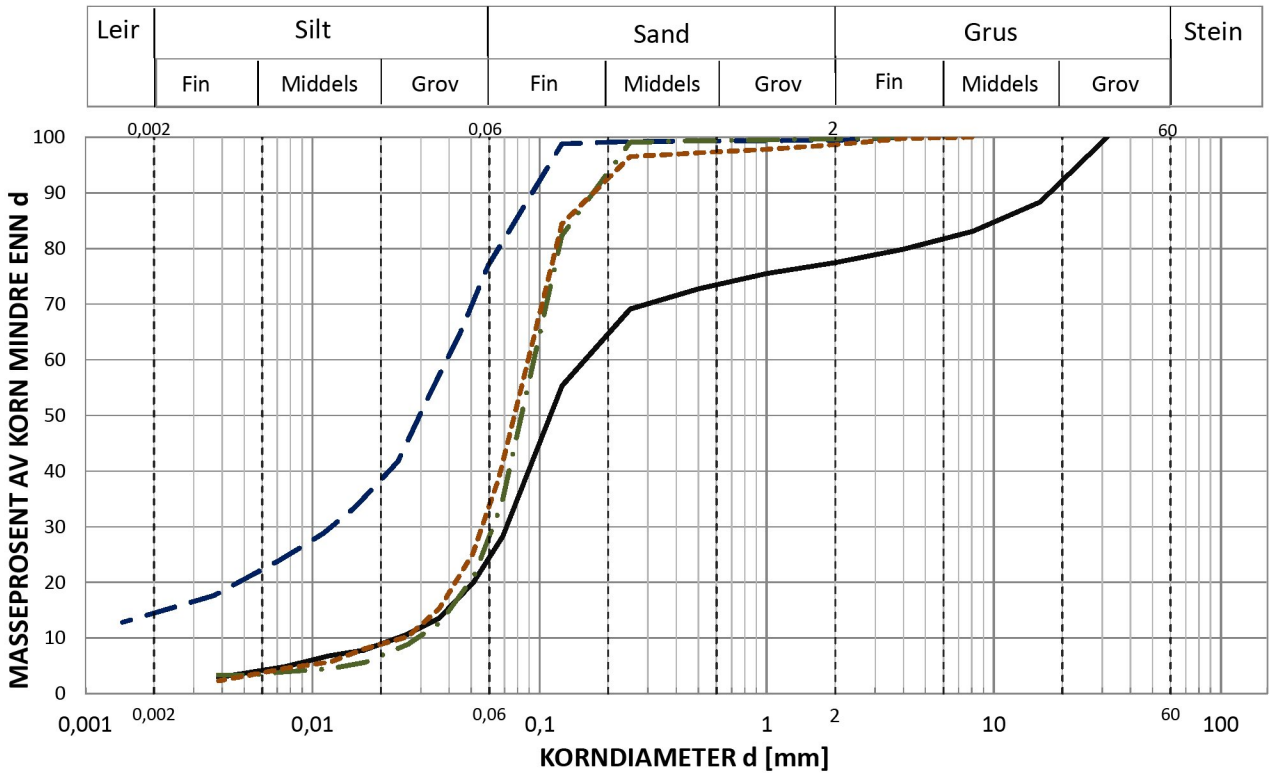
Region Nord

# Borprofil, tabell



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 33(E) | Hullnummer | 4V | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sand | | | 16.5 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sand | | | 11.8 | | | | | | | |
| 3 | | 2.5 - 3.0 | Leire, Silt, Sand | | | 22.5 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Silt | | | 21.2 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Silt/Sand | | | 21.8 | | | | | | | |




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | 6V | 6V | 6V | 6V | |
| Dybde | 0,0-1,0m | 2,0-3,0m | 4,0-5,0m | 5,0-6,0m | |
| labnr | 74 | 76 | 78 | 79 | |
| Beskrivelse | Materiale, sandig,siltig, grusig | Silt,sandig, leirig | Sand,siltig | Sand,siltig | |
| $d_{10}$ | 0,024 | | 0,029 | 0,025 | |
| $d_{25}$ | 0,062 | 0,008 | 0,056 | 0,050 | |
| $d_{50}$ | 0,114 | 0,030 | 0,087 | 0,081 | |
| $d_{60}$ | 0,168 | 0,039 | 0,099 | 0,094 | |
| $d_{75}$ | 0,909 | 0,057 | 0,116 | 0,113 | |
| $C_u$ | 7,0 | 7,1 | 3,4 | 3,7 | |
| % < 0,02mm | 8,8 | 38,0 | 6,7 | 8,7 | |
| % < 0,063mm | 25,6 | 78,1 | 30,3 | 36,0 | |
| % < 0,2mm | 63,6 | 99,1 | 92,4 | 91,7 | |
| Telegruppe | 2 | 4 | 2 | 2 | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| Statens vegvesen Region Nord | Tegn./kontr. ESK/AKM | Bilag |
| KORNFORDELINGSFORSØK | Dato 01.03.2018 | Tegn. Nr. 6V |

**Statens vegvesen**

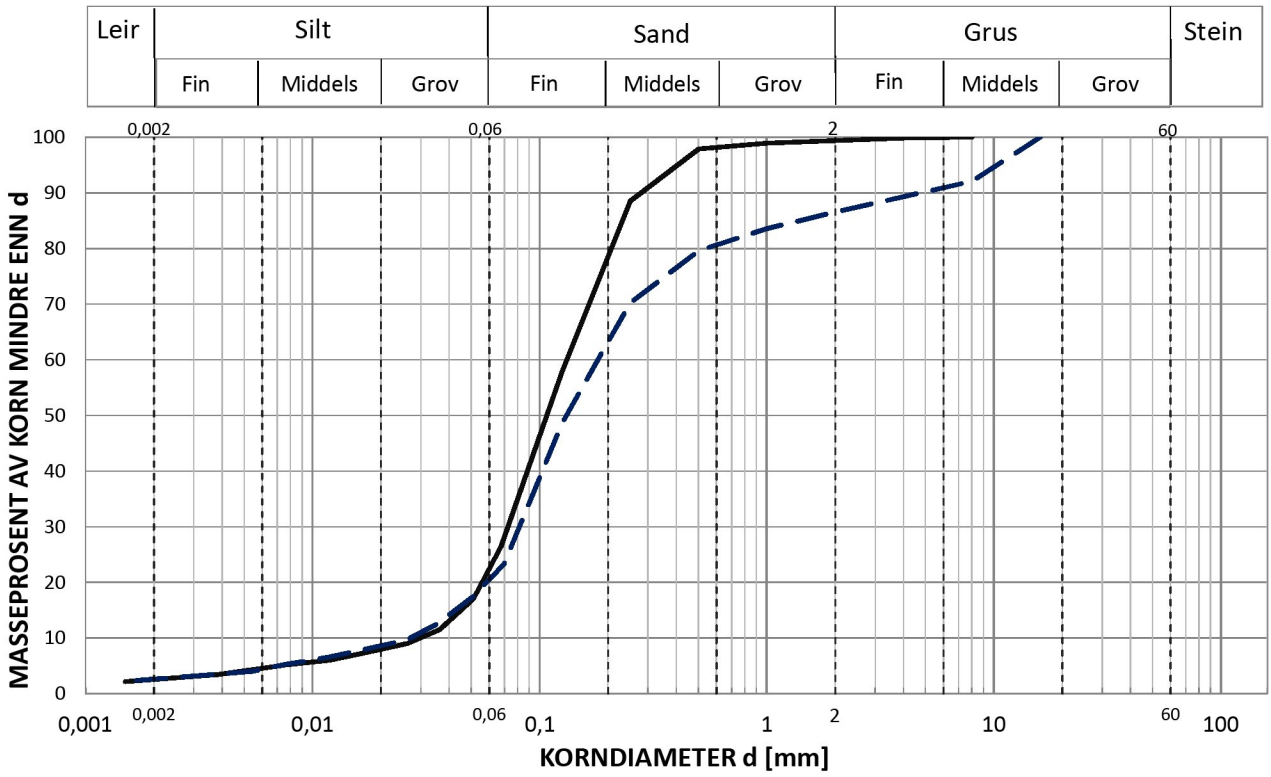
Region Nord

# Borprofil, tabell



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 32$_{(E)}$ | Hullnummer | 6V | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sand/Silt | | | 20.9 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sand og Grus | | | 11.9 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Silt | | | 23.7 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Silt | | | 21.2 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sand | | | 23.8 | | | | | | | |
| 6 | | 5.0 - 6.0 | Sand | | | 22.8 | | | | | | | |




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | 9V | 9V | | | |
| Dybde | 2,0-3,0m | 3,0-4,0m | | | |
| labnr | 87 | 88 | | | |
| Beskrivelse | Sand,siltig | Sand,siltig | | | |
| $d_{10}$ | 0,030 | 0,027 | | | |
| $d_{25}$ | 0,065 | 0,073 | | | |
| $d_{50}$ | 0,111 | 0,133 | | | |
| $d_{60}$ | 0,134 | 0,191 | | | |
| $d_{75}$ | 0,195 | 0,378 | | | |
| $C_u$ | 4,4 | 7,0 | | | |
| % < 0,02mm | 7,9 | 8,5 | | | |
| % < 0,063mm | 23,9 | 21,2 | | | |
| % < 0,2mm | 76,2 | 61,5 | | | |
| Telegruppe | 2 | 2 | | | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| Statens vegvesen Region Nord | Tegn./kontr. ESK/AKM | Bilag |
| KORNFORDELINGSFORSØK | Dato 13.03.2018 | Tegn. Nr. 9V |

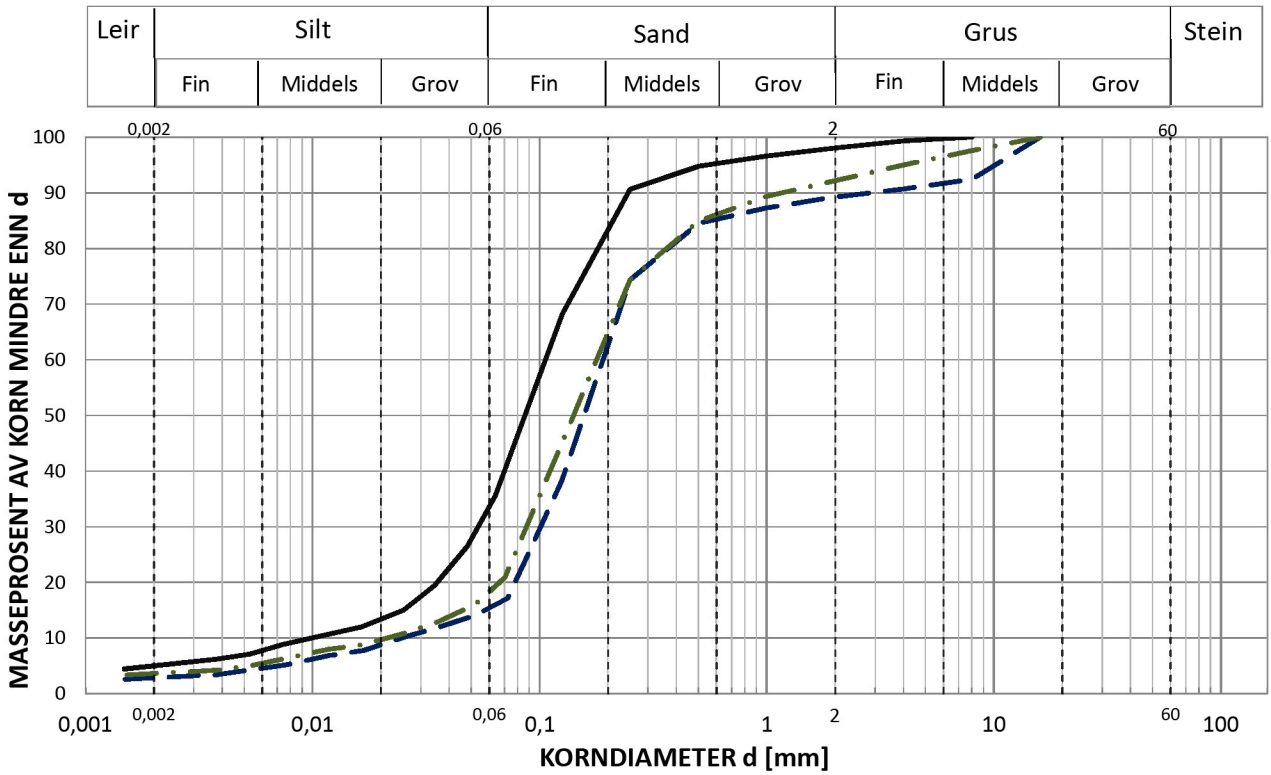
# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 39(E) | Hullnummer | 9V | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 2.0 - 3.0 | Sand | | | 13.6 | | | | | | | |
| 2 | | 3.0 - 4.0 | Sand | | | 15.3 | | | | | | | |
| 3 | | 4.0 - 5.0 | Sand | | | 11.1 | | | | | | | |

Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | 12V | 12V | 12V | | |
| Dybde | 2,0-3,0m | 3,0-4,0m | 4,0-5,0m | | |
| labnr | 92 | 93 | 94 | | |
| Beskrivelse | Sand,siltig | Sand,siltig | Sand,siltig | | |
| $d_{10}$ | 0,010 | 0,025 | 0,022 | | |
| $d_{25}$ | 0,045 | 0,092 | 0,080 | | |
| $d_{50}$ | 0,091 | 0,166 | 0,146 | | |
| $d_{60}$ | 0,110 | 0,200 | 0,189 | | |
| $d_{75}$ | 0,163 | 0,267 | 0,265 | | |
| $C_u$ | 10,8 | 8,1 | 8,6 | | |
| % < 0,02mm | 13,2 | 8,6 | 9,6 | | |
| % < 0,063mm | 35,2 | 15,7 | 19,0 | | |
| % < 0,2mm | 81,6 | 59,9 | 62,6 | | |
| Telegruppe | 4 | 2 | 2 | | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| Statens vegvesen Region Nord | Tegn./kontr. ESK/AKM | Bilag |
| KORNFORDELINGSFORSØK | Dato 13.03.2018 | Tegn. Nr. 12V |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 40(E) | Hullnummer | 12V | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 1.0 - 2.0 | Sand | | | 5.9 | | | | | | | |
| 2 | | 2.0 - 3.0 | Sand | | | 17.0 | | | | | | | |
| 3 | | 3.0 - 4.0 | Sand | | | 13.1 | | | | | | | |
| 4 | | 4.0 - 5.0 | Sand | | | 14.1 | | | | | | | |

Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr. | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Brattås-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

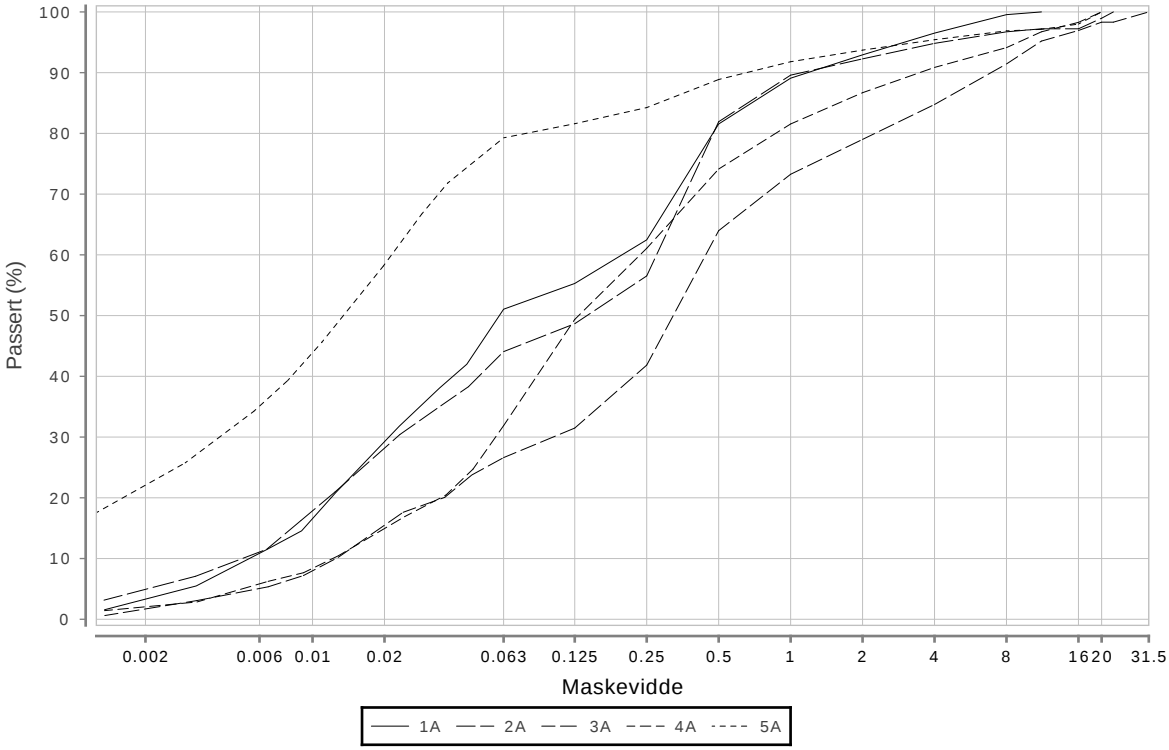
## Serienr. 94, Hullnr. 94

| Sylinder / Pose nr. | 1A | 2A | 3A | 4A | 5A |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 07.03.2012 | 07.03.2012 | 07.03.2012 | 07.03.2012 | 07.03.2012 |
| Uttatt kl. | | | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 25.6 | 19.2 | 11.5 | 16.1 | 24.0 |
| % <63µm av <delsikt | 51.0 (20 mm) | 44.5 (20 mm) | 27.1 (20 mm) | 31.9 (20 mm) | 79.3 (20 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 29.2 (20.0) | 28.5 (20.0) | 15.8 (20.0) | 14.9 (20.0) | 58.4 (20.0) |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** | **22.4** | **31.5** |
| 1A | 51.0 | 55.3 | 62.5 | 81.5 | 89.1 | 92.9 | 96.5 | 99.5 | 100.0 | | | | |
| 2A | 44.1 | 48.7 | 56.5 | 81.9 | 89.6 | 92.3 | 94.8 | 96.7 | 97.2 | 97.2 | 99.0 | 100.0 | |
| 3A | 26.6 | 31.5 | 41.8 | 64.0 | 73.3 | 79.0 | 84.8 | 91.4 | 95.2 | 96.9 | 98.3 | 98.3 | 100.0 |
| 4A | 31.9 | 49.4 | 61.1 | 74.1 | 81.5 | 86.7 | 90.9 | 94.1 | 96.7 | 98.3 | 100.0 | | |
| 5A | 79.3 | 81.6 | 84.3 | 88.9 | 91.8 | 93.7 | 95.4 | 96.9 | 97.1 | 98.0 | 100.0 | | |

| Leire | Silt | | | Sand | | | Grus | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov |




| Syl/pose | Vegnr | HP | Km/*profil | Avst.cl | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1A | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 0.0 - 1.0 | Sandig silt | *36.2 | T4 |
| 2A | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 1.0 - 2.0 | Sandig siltig matriale | *54.1 | T4 |
| 3A | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 2.0 - 3.0 | Sandig siltig grusig matriale | *35.2 | T3 |
| 4A | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 3.0 - 4.0 | Sandig siltig matriale | *19.3 | T4 |
| 5A | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 4.0 - 5.0 | Siltig leire | *17.1 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434



# Kornkurve

| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr. | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Brattås-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

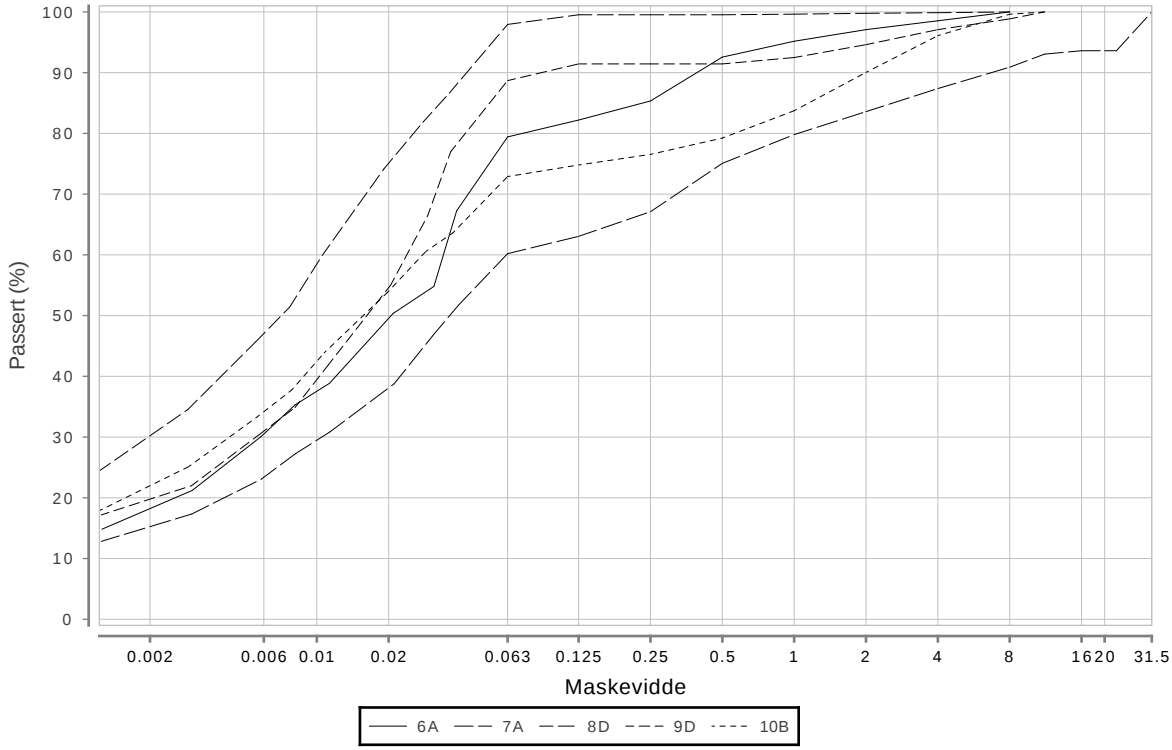
## Serienr. 94, Hullnr. 94

| Sylinder / Pose nr. | 6A | 7A | 8D | 9D | 10B |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 07.03.2012 | 07.03.2012 | 07.03.2012 | 07.03.2012 | 07.03.2012 |
| Uttatt kl. | | | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 22.7 | 21.7 | 29.9 | 23.1 | 22.6 |
| % <63µm av <delsikt | 79.4 (20 mm) | 64.3 (20 mm) | 97.9 (20 mm) | 88.7 (20 mm) | 72.9 (20 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 49.5 (20.0) | 40.7 (20.0) | 75.1 (20.0) | 54.6 (20.0) | 54.0 (20.0) |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** | **22.4** | **31.5** |
| 6A | 79.4 | 82.2 | 85.3 | 92.6 | 95.2 | 97.1 | 98.5 | 100.0 | | | | | |
| 7A | 60.2 | 63.0 | 67.1 | 75.1 | 79.8 | 83.6 | 87.4 | 90.9 | 93.0 | 93.6 | 93.6 | 93.6 | 100.0 |
| 8D | 97.9 | 99.5 | 99.5 | 99.5 | 99.6 | 99.8 | 99.9 | 100.0 | | | | | |
| 9D | 88.7 | 91.4 | 91.4 | 91.4 | 92.5 | 94.6 | 97.1 | 98.8 | 100.0 | | | | |
| 10B | 72.9 | 74.8 | 76.5 | 79.2 | 83.7 | 90.0 | 96.1 | 99.6 | 100.0 | | | | |

| Leire | Silt | | | Sand | | | Grus | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov |




| Syl/pose | Vegnr | HP | Km/*profil | Avst.cl | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6A | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 5.0 - 6.0 | Siltig leire | *13.2 | T4 |
| 7A | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 6.0 - 6.8 | Siltig sandig leire | *73.0 | T4 |
| 8D | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 7.0 - 7.8 | Leire | *15.5 | T4 |
| 9D | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 8.0 - 8.8 | Siltig leire | *9.3 | T4 |
| 10B | EV6 | | *H-94 | 0.0 | 9.0 - 9.8 | Siltig leire | *47.3 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | N50581 | Navn | Brattåsen-Lien | Analyseår | 2012 | Prøvetype | |
| Serienr. | 94(B) | Hullnummer | 94 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 0.15 | Sandig silt | | | 25.6 | | | | | | | |
| 1 | B | 0.25 | | | | | | | | | | | |
| 1 | C | 0.35 | | | | | | | | | | | |
| 1 | D | 0.45 | | | | | | | | | | | |
| 1 | E | 0.55 | | | | | | | | | | | |
| 1 | F | 0.65 | | | | | | | | | | | |
| 2 | A | 1.15 | Sandig siltig matriale | | | 19.2 | | | | | | | |
| 2 | B | 1.25 | | | | | | | | | | | |
| 2 | C | 1.35 | | | | | | | | | | | |
| 2 | D | 1.45 | | | | | | | | | | | |
| 2 | E | 1.55 | | | | | | | | | | | |
| 2 | F | 1.65 | | | | | | | | | | | |
| 3 | A | 2.15 | Sandig siltig grusig matriale | | | 11.5 | | | | | | | |
| 3 | B | 2.25 | | | | | | | | | | | |
| 3 | C | 2.35 | | | | | | | | | | | |
| 3 | D | 2.45 | | | | | | | | | | | |
| 3 | E | 2.55 | | | | | | | | | | | |
| 3 | F | 2.65 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 3.15 | Sandig siltig matriale | | | 16.1 | | | | | | | |
| 4 | B | 3.25 | | | | | | | | | | | |
| 4 | C | 3.35 | | | | | | | | | | | |
| 4 | D | 3.45 | | | | | | | | | | | |
| 4 | E | 3.55 | | | | | | | | | | | |
| 4 | F | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.15 | Siltig leire | | | 24.0 | | | | | | | |
| 5 | B | 4.25 | | | | | | | | | | | |
| 5 | C | 4.35 | | | | | | | | | | | |
| 5 | D | 4.45 | | | | | | | | | | | |
| 5 | E | 4.55 | | | | | | | | | | | |
| 5 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | N50581 | Navn | Brattåsen-Lien | Analyseår | 2012 | Prøvetype | |
| Serienr. | 94(B) | Hullnummer | 94 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 6 | A | 5.15 | Siltig leire | | | 22.7 | | | | | | | |
| 6 | B | 5.25 | | | | | | | | | | | |
| 6 | C | 5.35 | | | | | | | | | | | |
| 6 | D | 5.45 | | | | | | | | | | | |
| 6 | E | 5.55 | | | | | | | | | | | |
| 6 | F | 5.65 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 6.15 | Siltig sandig leire | | | 21.7 | | | | | | | |
| 7 | B | 6.25 | | | | | | | | | | | |
| 7 | C | 6.35 | | | | | | | | | | | |
| 7 | D | 6.45 | | | | | | | | | | | |
| 7 | E | 6.55 | | | | | | | | | | | |
| 7 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.15 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 7.25 | | | | 26.8 | | | 83.0 | 15.0 | | | |
| 8 | C | 7.35 | | | | 25.9 | 29 | 20 | | | 68.0 | 5.1 | 13 |
| 8 | D | 7.45 | Leire | | | 29.9 | | | 58.0 | 11.0 | | | |
| 8 | E | 7.55 | | | | 27.6 | | | 50.0 | 15.0 | | | |
| 8 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 8.15 | | 20.5 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 8.25 | | | | 25.7 | | | 45.0 | 14.0 | | | |
| 9 | C | 8.35 | | | | 25.8 | 27 | 18 | | | 41.2 | 4.0 | 10 |
| 9 | D | 8.45 | Siltig leire | | | 23.1 | | | 47.0 | 14.0 | | | |
| 9 | E | 8.55 | | | | 24.4 | | | 50.0 | 14.0 | | | |
| 9 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 9.15 | | 20.6 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 9.25 | Siltig leire | | | 22.6 | | | 49.0 | 15.0 | | | |
| 10 | C | 9.35 | | | | 29.0 | 32 | 21 | | | 66.0 | 7.7 | 9 |
| 10 | D | 9.45 | | | | 27.2 | | | 58.0 | 15.0 | | | |
| 10 | E | 9.55 | | | | 25.6 | | | 67.0 | 15.0 | | | |
| 10 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

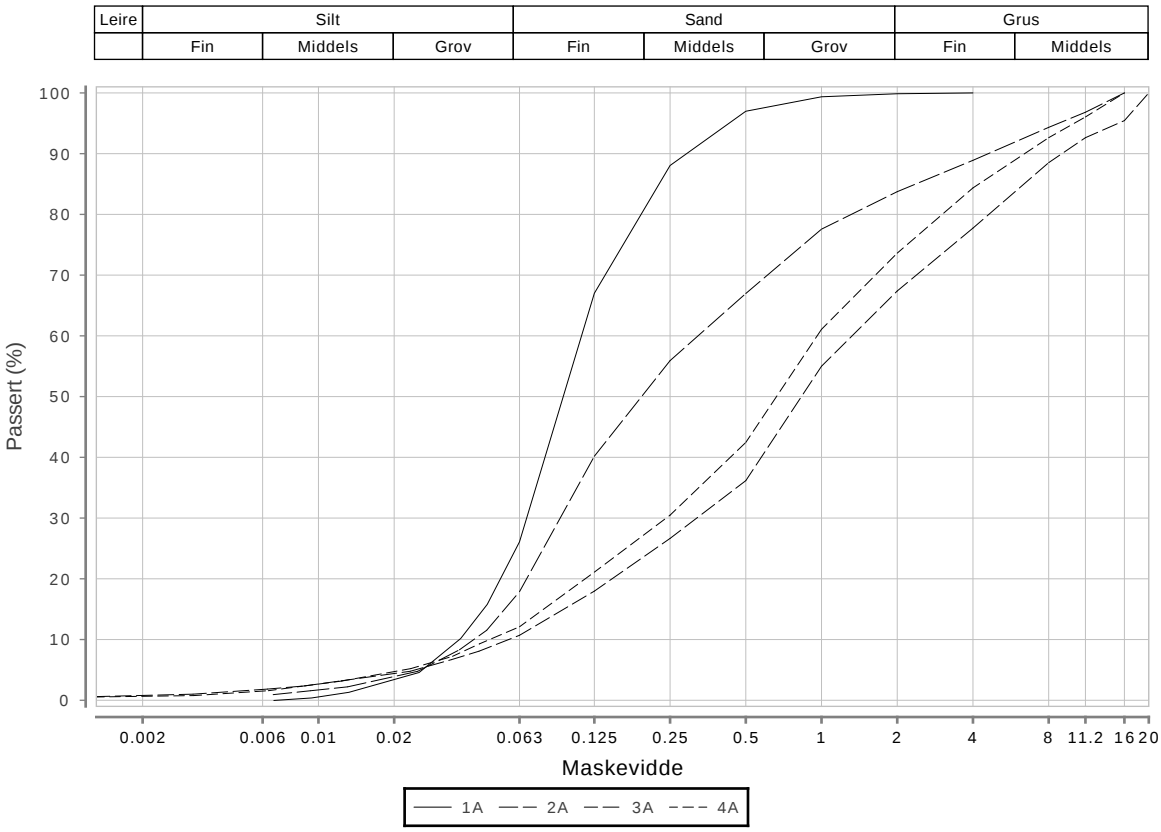
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr. | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Brattås-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr. 96, Hullnr. 96

| Sylinder / Pose nr. | 1A | 2A | 3A | 4A | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 12.03.2012 | 12.03.2012 | 12.03.2012 | 12.03.2012 | |
| Uttatt kl. | | | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 18.1 | 16.9 | 8.1 | 11.2 | |
| % <63µm av <delsikt | 26.1 (20 mm) | 17.9 (20 mm) | 10.7 (20 mm) | 12.1 (20 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 3.4 (20.0) | 3.9 (20.0) | 4.4 (20.0) | 4.7 (20.0) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** |
| 1A | 26.1 | 67.0 | 88.0 | 97.0 | 99.4 | 99.9 | 100.0 | | | | |
| 2A | 17.9 | 40.2 | 55.9 | 67.0 | 77.6 | 83.7 | 88.9 | 94.3 | 96.8 | 100.0 | |
| 3A | 10.7 | 18.0 | 26.7 | 36.2 | 55.0 | 67.4 | 77.7 | 88.5 | 92.6 | 95.4 | 100.0 |
| 4A | 12.1 | 21.1 | 30.5 | 42.5 | 61.1 | 73.6 | 84.4 | 92.6 | 96.0 | 100.0 | |




| Syl/pose | Vegnr | HP | Km/*profil | Avst.cl | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1A | EV6 | | *H-96 | 0.0 | 0.0 - 1.0 | Siltig sand | *3.1 | T2 |
| 2A | EV6 | | *H-96 | 0.0 | 1.0 - 2.0 | Siltig sand | *7.8 | T2 |
| 3A | EV6 | | *H-96 | 0.0 | 2.0 - 3.0 | Sandig grusig matriale | *23.2 | T2 |
| 4A | EV6 | | *H-96 | 0.0 | 3.0 - 4.0 | Grusig sand | *20.0 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434



# Kornkurve

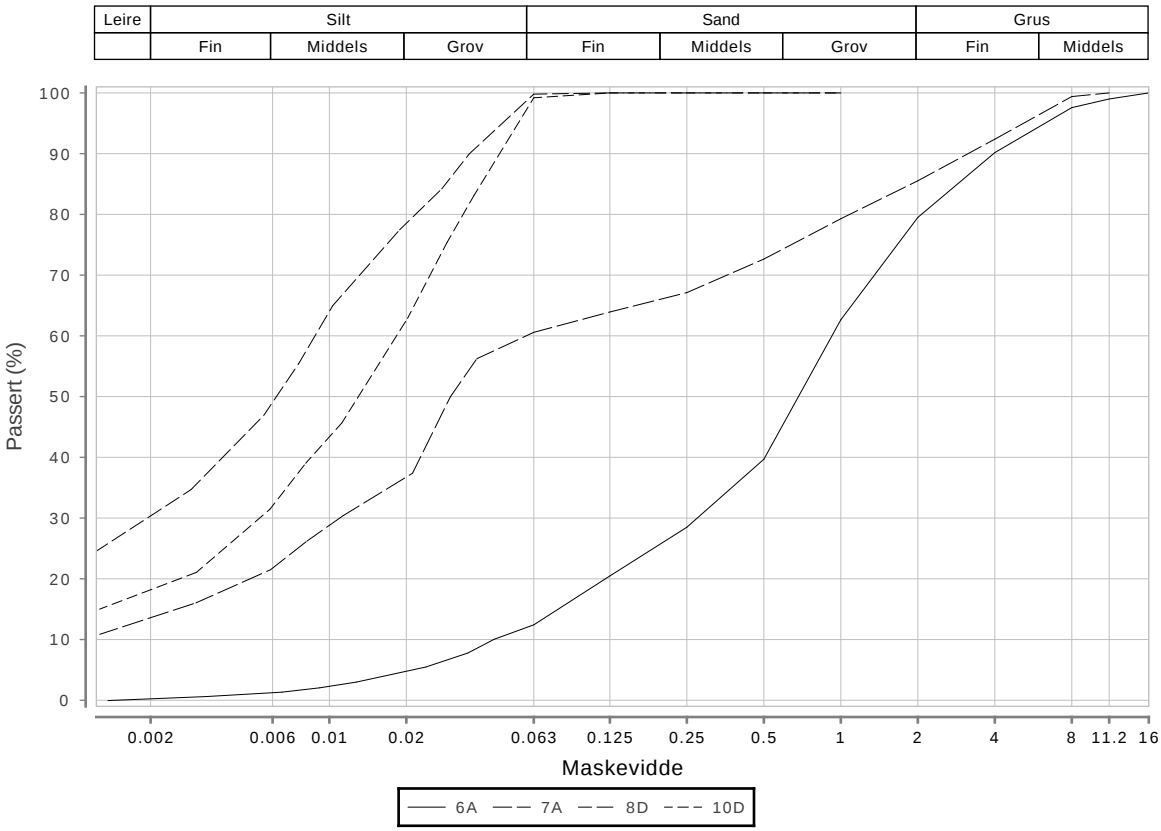
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr. | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Brattås-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr. 96, Hullnr. 96

| Sylinder / Pose nr. | 6A | 7A | 8D | 10D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 12.03.2012 | 12.03.2012 | 12.03.2012 | 12.03.2012 | |
| Uttatt kl. | | | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 15.3 | 25.5 | 34.9 | 30.0 | |
| % <63µm av <delsikt | 12.4 (20 mm) | 60.6 (20 mm) | 99.8 (20 mm) | 99.2 (20 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 4.8 (20.0) | 36.8 (20.0) | 78.5 (20.0) | 62.6 (20.0) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** |
| 6A | 12.4 | 20.5 | 28.5 | 39.7 | 62.6 | 79.5 | 90.2 | 97.6 | 99.0 | 100.0 |
| 7A | 60.6 | 63.9 | 67.1 | 72.6 | 79.3 | 85.5 | 92.4 | 99.4 | 100.0 | |
| 8D | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | |
| 10D | 99.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | |




| Syl/pose | Vegnr | HP | Km/*profil | Avst.cl | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6A | EV6 | | *H-96 | 0.0 | 5.0 - 6.0 | Grusig sand | *21.0 | T2 |
| 7A | EV6 | | *H-96 | 0.0 | 6.0 - 7.0 | Sandig leirig silt | *85.1 | T4 |
| 8D | EV6 | | *H-96 | 0.0 | 7.2 - 8.0 | Leire | *13.1 | T4 |
| 10D | EV6 | | *H-96 | 0.0 | 9.0 - 9.8 | Siltig leire | *7.4 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | N50581 | Navn | Brattåsen-Lien | Analyseår | 2012 | Prøvetype | |
| Serienr. | 96$_{(B)}$ | Hullnummer | 96 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 0.15 | Siltig sand | | | 18.1 | | | | | | | |
| 1 | B | 0.25 | | | | | | | | | | | |
| 1 | C | 0.35 | | | | | | | | | | | |
| 1 | D | 0.45 | | | | | | | | | | | |
| 1 | E | 0.55 | | | | | | | | | | | |
| 1 | F | 0.65 | | | | | | | | | | | |
| 2 | A | 1.15 | Siltig sand | | | 16.9 | | | | | | | |
| 2 | B | 1.25 | | | | | | | | | | | |
| 2 | C | 1.35 | | | | | | | | | | | |
| 2 | D | 1.45 | | | | | | | | | | | |
| 2 | E | 1.55 | | | | | | | | | | | |
| 2 | F | 1.65 | | | | | | | | | | | |
| 3 | A | 2.15 | Sandig grusig matriale | | | 8.1 | | | | | | | |
| 3 | B | 2.25 | | | | | | | | | | | |
| 3 | C | 2.35 | | | | | | | | | | | |
| 3 | D | 2.45 | | | | | | | | | | | |
| 3 | E | 2.55 | | | | | | | | | | | |
| 3 | F | 2.65 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 3.15 | Grusig sand | | | 11.2 | | | | | | | |
| 4 | B | 3.25 | | | | | | | | | | | |
| 4 | C | 3.35 | | | | | | | | | | | |
| 4 | D | 3.45 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, 14.426, 14.441, 14.442, 14.445, 14.471, 14.472

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | N50581 | Navn | Brattåsen-Lien | Analyseår | 2012 | Prøvetype | |
| Serienr. | 96(B) | Hullnummer | 96 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 4 | E | 3.55 | | | | | | | | | | | |
| 4 | F | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.15 | Grusig sand | | | 16.4 | | | | | | | |
| 5 | B | 4.25 | | | | | | | | | | | |
| 5 | C | 4.35 | | | | | | | | | | | |
| 5 | D | 4.45 | | | | | | | | | | | |
| 5 | E | 4.55 | | | | | | | | | | | |
| 5 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 5.15 | Grusig sand | | | 15.3 | | | | | | | |
| 6 | B | 5.25 | | | | | | | | | | | |
| 6 | C | 5.35 | | | | | | | | | | | |
| 6 | D | 5.45 | | | | | | | | | | | |
| 6 | E | 5.55 | | | | | | | | | | | |
| 6 | F | 5.65 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 6.15 | Sandig leirig silt | | | 25.5 | | | | | | | |
| 7 | B | 6.25 | | | | | | | | | | | |
| 7 | C | 6.35 | | | | | | | | | | | |
| 7 | D | 6.45 | | | | | | | | | | | |
| 7 | E | 6.55 | | | | | | | | | | | |
| 7 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.35 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 7.45 | | | | 34.5 | | | 16.5 | 15 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, 14.426, 14.441, 14.442, 14.445, 14.471, 14.472

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

Oppdragsnr. N50581 Navn Brattåsen-Lien Analyseår 2012 Prøvetype

Serienr. 96(B) Hullnummer 96 Koordinater

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 8 | C | 7.55 | | | | 34.8 | 35 | 20 | | | 26.6 | 2.2 | 12 |
| 8 | D | 7.65 | Leire | | | 34.9 | | | 18.5 | 14 | | | |
| 8 | E | 7.75 | | | | 30.0 | | | 17.0 | 15 | | | |
| 8 | F | 7.85 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 8.15 | Leire | 19.4 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 8.25 | | | | 30.0 | | | 14.0 | 15 | | | |
| 9 | C | 8.35 | | | | 30.6 | 30 | 19 | | | 20.7 | 1.9 | 11 |
| 9 | D | 8.45 | | | | 30.8 | | | 16.5 | 15 | | | |
| 9 | E | 8.55 | | | | 34.3 | | | 21.0 | 15 | | | |
| 9 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 9.15 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 9.25 | | | | 34.3 | | | 19.0 | 15 | | | |
| 10 | C | 9.35 | | | | 32.9 | 32 | 20 | | | 20.3 | 1.7 | 12 |
| 10 | D | 9.45 | Siltig leire | | | 30.0 | | | 18.0 | 15 | | | |
| 10 | E | 9.55 | | | | 31.8 | | | 19.0 | 15 | | | |
| 10 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 10.35 | Leire | 19.4 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 10.45 | | | | 34.8 | | | 24.0 | 15 | | | |
| 11 | C | 10.55 | | | | 33.5 | 34 | 21 | | | 21.9 | 2.5 | 9 |
| 11 | D | 10.65 | | | | 34.4 | | | 18.5 | 11 | | | |
| 11 | E | 10.75 | | | | 30.0 | | | 21.0 | 15 | | | |
| 11 | F | 10.85 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, 14.426, 14.441, 14.442, 14.445, 14.471, 14.472

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Korngradering geoteknikk



Prøvingslaboratorium: Bodø-Nordland - I henhold til H014 labprosess: 14426, 14433, 14434

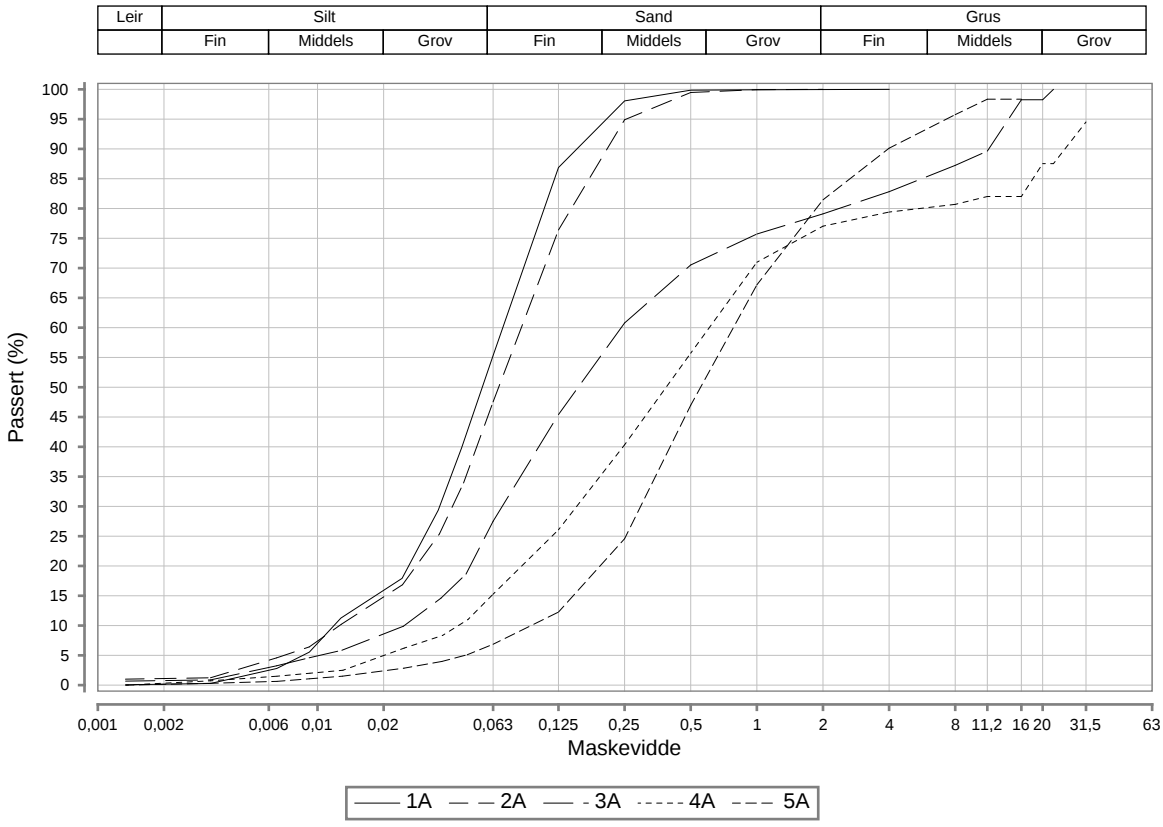
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Brattås-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområde | **53060** | Ansvarlig | **E6 Helgeland** |

**Prøveserienummer: 111**

| Sylinder / Pose nr. | 1A | 2A | 3A | 4A | 5A |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 01.11.2011 | 01.11.2011 | 01.11.2011 | 01.11.2011 | 01.11.2011 |
| Uttatt kl. | | | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 22,5 | 28,1 | 20,1 | 24,5 | 16,2 |
| % <63µm av <20mm | 55,3 | 47,5 | 28,0 | 17,4 | 6,9 |
| % <20µm av <20mm | 15,9 | 14,8 | 8,7 | 5,7 | 2,4 |

**Siktedata - Passert(%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | 63 | 125 | 250 | 500 | 1 | 2 | 4 | 8 | 11,2 | 16 | 20 | 22,4 | 31,5 |
| 1A | 44,7 | 13,1 | 1,9 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2A | 52,5 | 23,6 | 5,1 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3A | 72,5 | 54,6 | 39,2 | 29,5 | 24,3 | 20,9 | 17,2 | 12,8 | 10,4 | 1,7 | 1,7 | 0,0 | 0,0 |
| 4A | 84,7 | 73,9 | 59,7 | 44,3 | 29,0 | 23,0 | 20,6 | 19,3 | 18,0 | 18,0 | 12,5 | 12,5 | 5,5 |
| 5A | 93,1 | 87,7 | 75,4 | 53,0 | 32,8 | 18,5 | 9,9 | 4,2 | 1,7 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |




| Syl/pose | Vegnr | HP | Km/*profil | Avst.cl | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1A | EV6 | | *H-111 | | 0,1 - 1,0 | Sandig silt | 5,9 | T4 |
| 2A | EV6 | | *H-111 | | 1,0 - 2,0 | Sandig siltig matriale | 6,7 | T4 |
| 3A | EV6 | | *H-111 | | 2,0 - 3,0 | Sandig siltig grusig matriale | 9,7 | T2 |
| 4A | EV6 | | *H-111 | | 3,0 - 4,0 | Grusig sand | 13,9 | T2 |
| 5A | EV6 | | *H-111 | | 4,0 - 5,0 | Sand | 8,3 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Korngradering geoteknikk



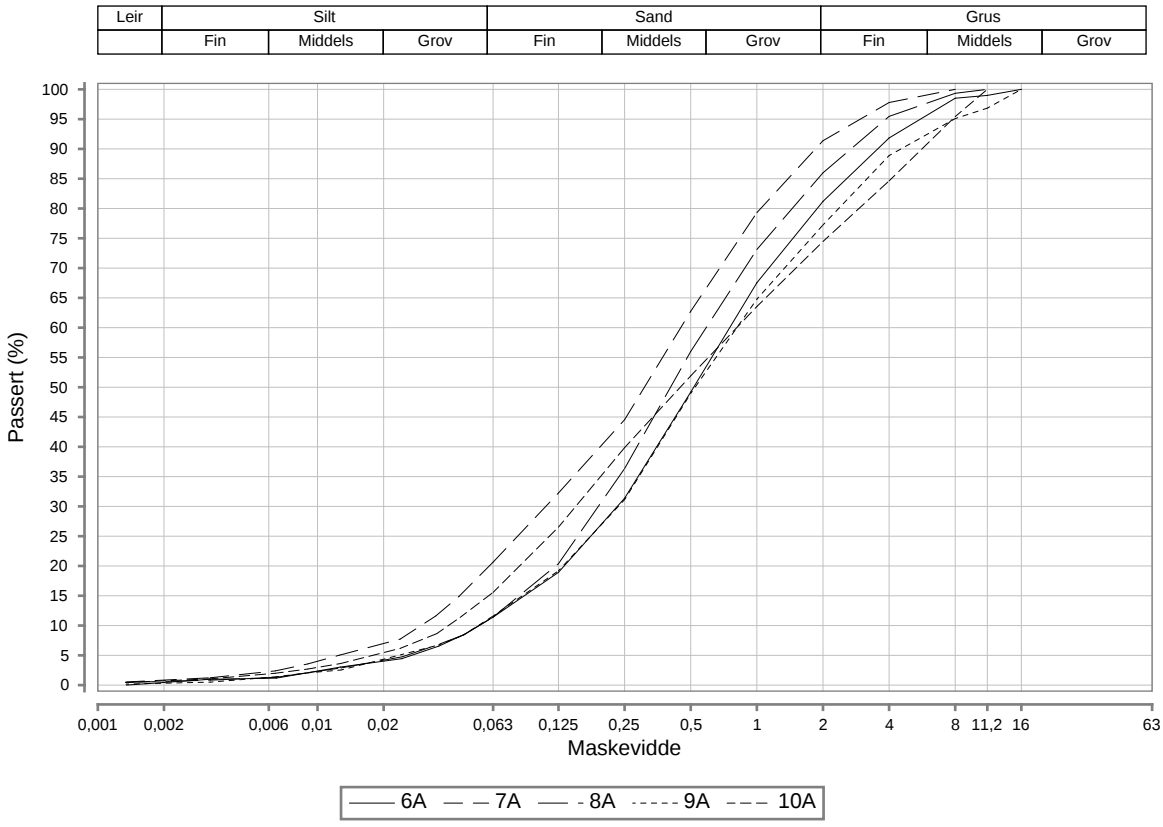
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Brattås-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområde | **53060** | Ansvarlig | **E6 Helgeland** |

**Prøveserienummer: 111**

| Sylinder / Pose nr. | 6A | 7A | 8A | 9A | 10A |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 01.11.2011 | 01.11.2011 | 01.11.2011 | 01.11.2011 | 01.11.2011 |
| Uttatt kl. | | | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 18,1 | 18,2 | 17,8 | 14,9 | 16,1 |
| % <63µm av <20mm | 11,4 | 20,6 | 11,4 | 11,6 | 15,6 |
| % <20µm av <20mm | 4,0 | 7,0 | 4,2 | 4,4 | 5,5 |

**Siktedata - Passert(%)**

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | 63 | 125 | 250 | 500 | 1 | 2 | 4 | 8 | 11,2 | 16 |
| 6A | 88,6 | 81,1 | 68,6 | 50,8 | 32,5 | 18,8 | 8,2 | 1,5 | 1,0 | 0,0 |
| 7A | 79,4 | 67,7 | 55,4 | 37,3 | 20,7 | 8,6 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8A | 88,6 | 79,6 | 63,7 | 44,0 | 26,9 | 14,0 | 4,5 | 0,7 | 0,0 | 0,0 |
| 9A | 88,4 | 80,8 | 68,9 | 51,0 | 35,2 | 22,8 | 11,1 | 4,9 | 3,2 | 0,0 |
| 10A | 84,4 | 73,5 | 60,1 | 48,1 | 36,5 | 25,5 | 15,4 | 4,6 | 0,0 | 0,0 |




| Syl/pose | Vegnr | HP | Km/*profil | Avst.cl | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6A | EV6 | | *H-111 | | 5,0 - 6,0 | Sand | 13,9 | T2 |
| 7A | EV6 | | *H-111 | | 6,0 - 7,0 | Siltig sand | 15,2 | T2 |
| 8A | EV6 | | *H-111 | | 7,0 - 8,0 | Sand | 10,8 | T2 |
| 9A | EV6 | | *H-111 | | 8,0 - 9,0 | Grusig sand | 15,0 | T2 |
| 10A | EV6 | | *H-111 | | 9,0 - 10,0 | Sandig grusig matriale | 20,5 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | N50581 | Navn | Brattåsen-Lien | Analyseår | 2011 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 111(B) | Hullnummer | 111 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 0.25 | Sandig silt | | | 22.5 | | | | | | | |
| 1 | B | 0.35 | | | | | | | | | | | |
| 1 | C | 0.45 | | | | | | | | | | | |
| 1 | D | 0.55 | | | | | | | | | | | |
| 1 | E | 0.65 | | | | | | | | | | | |
| 1 | F | 0.75 | | | | | | | | | | | |
| 2 | A | 1.15 | Sandig siltig matriale | | | 28.1 | | | | | | | |
| 2 | B | 1.25 | | | | | | | | | | | |
| 2 | C | 1.35 | | | | | | | | | | | |
| 2 | D | 1.45 | | | | | | | | | | | |
| 2 | E | 1.55 | | | | | | | | | | | |
| 2 | F | 1.65 | | | | | | | | | | | |
| 3 | A | 2.15 | Sandig siltig grusig matriale | | | 20.1 | | | | | | | |
| 3 | B | 2.25 | | | | | | | | | | | |
| 3 | C | 2.35 | | | | | | | | | | | |
| 3 | D | 2.45 | | | | | | | | | | | |
| 3 | E | 2.55 | | | | | | | | | | | |
| 3 | F | 2.65 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 3.15 | Grusig sand | | | 24.5 | | | | | | | |
| 4 | B | 3.25 | | | | | | | | | | | |
| 4 | C | 3.35 | | | | | | | | | | | |
| 4 | D | 3.45 | | | | | | | | | | | |
| 4 | E | 3.55 | | | | | | | | | | | |
| 4 | F | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.15 | Sand | | | 16.2 | | | | | | | |
| 5 | B | 4.25 | | | | | | | | | | | |
| 5 | C | 4.35 | | | | | | | | | | | |
| 5 | D | 4.45 | | | | | | | | | | | |
| 5 | E | 4.55 | | | | | | | | | | | |
| 5 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | N50581 | Navn | Brattåsen-Lien | Analyseår | 2011 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 111(B) | Hullnummer | 111 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 6 | A | 5.15 | Sand | | | 18.1 | | | | | | | |
| 6 | B | 5.25 | | | | | | | | | | | |
| 6 | C | 5.35 | | | | | | | | | | | |
| 6 | D | 5.45 | | | | | | | | | | | |
| 6 | E | 5.55 | | | | | | | | | | | |
| 6 | F | 5.65 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 6.15 | Siltig sand | | | 18.2 | | | | | | | |
| 7 | B | 6.25 | | | | | | | | | | | |
| 7 | C | 6.35 | | | | | | | | | | | |
| 7 | D | 6.45 | | | | | | | | | | | |
| 7 | E | 6.55 | | | | | | | | | | | |
| 7 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.15 | Sand | | | 17.8 | | | | | | | |
| 8 | B | 7.25 | | | | | | | | | | | |
| 8 | C | 7.35 | | | | | | | | | | | |
| 8 | D | 7.45 | | | | | | | | | | | |
| 8 | E | 7.55 | | | | | | | | | | | |
| 8 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 8.15 | Grusig sand | | | 14.9 | | | | | | | |
| 9 | B | 8.25 | | | | | | | | | | | |
| 9 | C | 8.35 | | | | | | | | | | | |
| 9 | D | 8.45 | | | | | | | | | | | |
| 9 | E | 8.55 | | | | | | | | | | | |
| 9 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 9.15 | Sandig grusig matriale | | | 16.1 | | | | | | | |
| 10 | B | 9.25 | | | | | | | | | | | |
| 10 | C | 9.35 | | | | | | | | | | | |
| 10 | D | 9.45 | | | | | | | | | | | |
| 10 | E | 9.55 | | | | | | | | | | | |
| 10 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

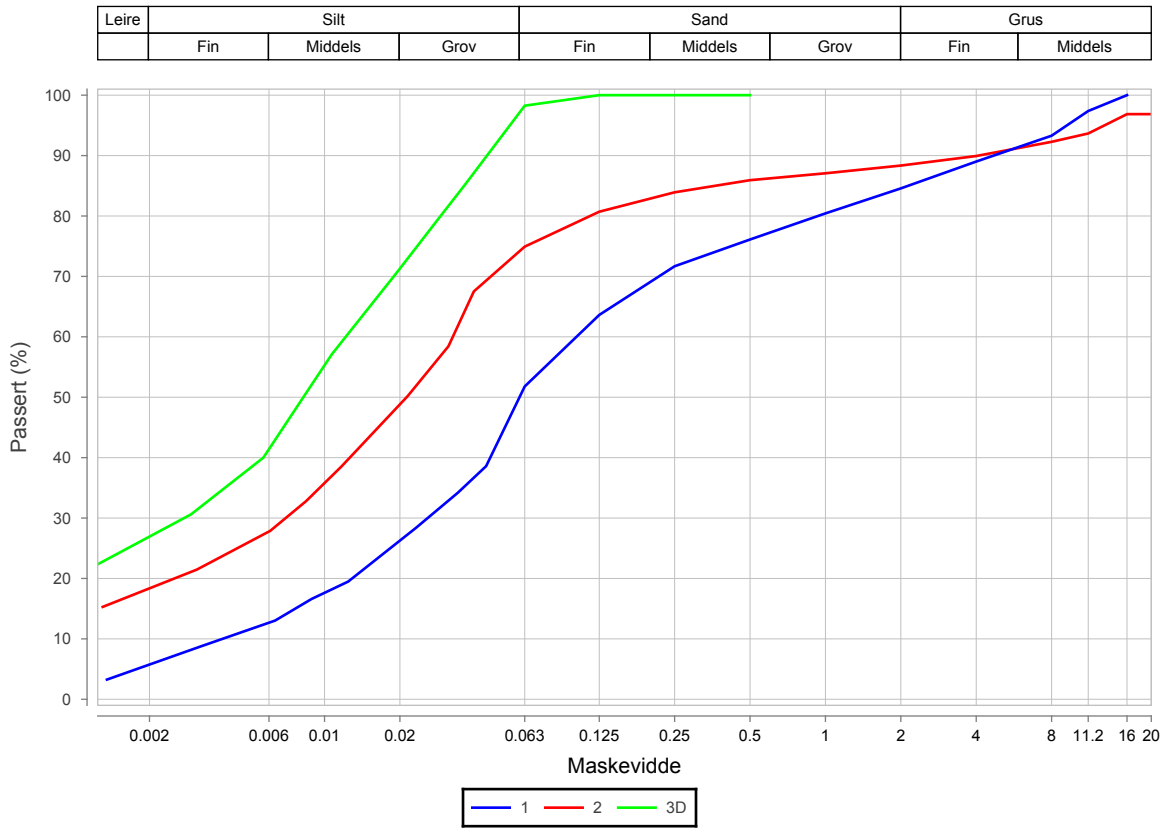
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr. | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Kapsk.-Brattåsen-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $163_{(B)}$ , Hullnr.: 115, koordinater:

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 09.07.2012 | 09.07.2012 | 09.07.2012 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 29.4 | 23.1 | 26.1 | | |
| % <63µm av <delsikt | 51.8 (20 mm) | 77.4 (20 mm) | 98.3 (20 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 26.3 (20 mm) | 50.4 (20 mm) | 71.3 (20 mm) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** |
| 1 | 51.8 | 63.6 | 71.7 | 76.1 | 80.4 | 84.6 | 89.0 | 93.3 | 97.4 | 100.0 | |
| 2 | 74.9 | 80.7 | 83.9 | 85.9 | 87.1 | 88.3 | 89.9 | 92.3 | 93.7 | 96.9 | 96.9 |
| 3D | 98.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Siltig sandig leirig matriale | 25.9 | T4 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | *14.2 | T4 |
| 3D | EV6 | 2.0 - 2.8 | Siltig leire | *14.3 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

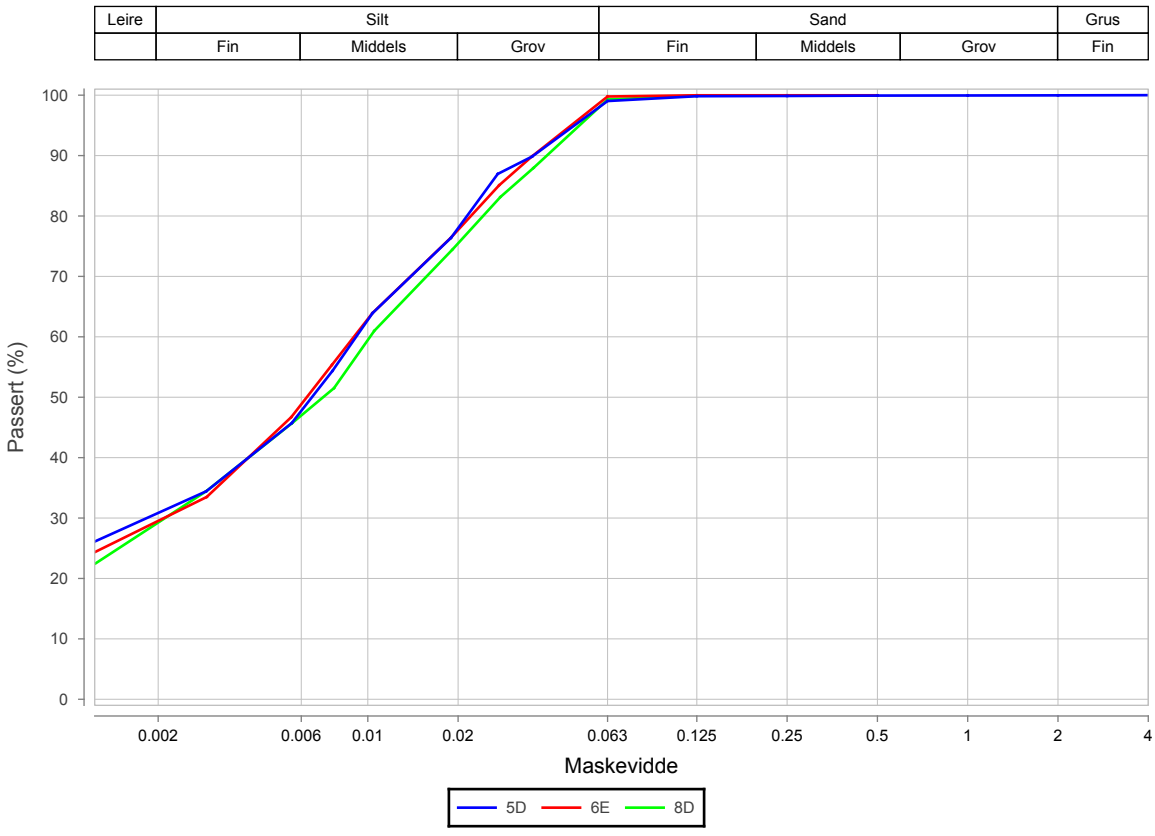
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr. | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Kapsk.-Brattåsen-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: 163(B) , Hullnr.: 115, koordinater:

| Prøvenr. | 5D | 6E | 8D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 09.07.2012 | 09.07.2012 | 09.07.2012 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 28.7 | 30.0 | 27.9 | | |
| % <63µm av <delsikt | 99.0 (20 mm) | 99.8 (20 mm) | 99.3 (20 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 78.0 (20 mm) | 77.7 (20 mm) | 75.5 (20 mm) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** |
| 5D | 99.0 | 99.8 | 99.9 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 6E | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | |
| 8D | 99.3 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5D | EV6 | 4.0 - 4.8 | Leire | 0.0 | T4 |
| 6E | EV6 | 5.0 - 5.8 | Siltig leire | *13.5 | T4 |
| 8D | EV6 | 7.0 - 7.8 | Siltig leire | *13.3 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | N50581 | Navn | Brattåsen-Lien | Analyseår | 2012 | Prøvetype | |
| Serienr. | 163(B) | Hullnummer | 115 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Siltig sandig leirig matriale | | | 29.4 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | | | 23.1 | | | | | | | |
| 3 | A | 2.15 | | 20.2 | | | | | | | | | |
| 3 | B | 2.25 | | | | 25.6 | | | 55.0 | 3.0 | | | |
| 3 | C | 2.35 | | | | 25.3 | 32 | 22 | | | 93.2 | 21.1 | 4 |
| 3 | D | 2.45 | Siltig leire | | | 26.1 | | | 40.0 | 3.0 | | | |
| 3 | E | 2.55 | | | | 25.0 | | | 90.0 | 7.0 | | | |
| 3 | F | 2.65 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 3.15 | | 20.5 | | | | | | | | | |
| 4 | B | 3.25 | | | | 26.1 | | | 55.0 | 8.0 | | | |
| 4 | C | 3.35 | | | | 25.8 | 35 | 23 | | | 98.1 | 24.0 | 4 |
| 4 | D | 3.45 | | | | 25.7 | | | 55.0 | 7.0 | | | |
| 4 | E | 3.55 | | | | 24.4 | | | | | | | |
| 4 | F | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.15 | | 19.8 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 4.25 | | | | 29.0 | | | 45.0 | 15.0 | | | |
| 5 | C | 4.35 | | | | 28.7 | 33 | 22 | | | 47.1 | 7.1 | 7 |
| 5 | D | 4.45 | Leire | | | 28.7 | | | 43.0 | 15.0 | | | |
| 5 | E | 4.55 | | | | 30.8 | | | 45.0 | 15.0 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | N50581 | Navn | Brattåsen-Lien | Analyseår | 2012 | Prøvetype | |
| Serienr. | 163(B) | Hullnummer | 115 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 5 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 5.15 | | 19.9 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 5.25 | | | | 32.4 | | | 58.0 | 15.0 | | | |
| 6 | C | 5.35 | | | | 34.4 | 40 | 24 | | | 47.1 | 7.7 | 6 |
| 6 | D | 5.45 | | | | 28.5 | | | 58.0 | 10.0 | | | |
| 6 | E | 5.55 | Siltig leire | | | 30.0 | | | 60.0 | 15.0 | | | |
| 6 | F | 5.65 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 6.15 | | 19.9 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 6.25 | | | | 27.9 | | | 60.0 | 13.0 | | | |
| 7 | C | 6.35 | | | | 29.8 | 34 | 21 | | | 54.1 | 6.1 | 9 |
| 7 | D | 6.45 | | | | 28.9 | | | 65.0 | 14.0 | | | |
| 7 | E | 6.55 | | | | 29.5 | | | 65.0 | 15.0 | | | |
| 7 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.15 | | 20.0 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 7.25 | | | | 27.2 | | | 68.0 | 14.0 | | | |
| 8 | C | 7.35 | | | | 28.9 | 35 | 24 | | | 62.3 | 9.4 | 7 |
| 8 | D | 7.45 | Siltig leire | | | 27.9 | | | 65.0 | 15.0 | | | |
| 8 | E | 7.55 | | | | 28.9 | | | 65.0 | 13.0 | | | |
| 8 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Statens vegvesen

Region Nord

# Kornkurve

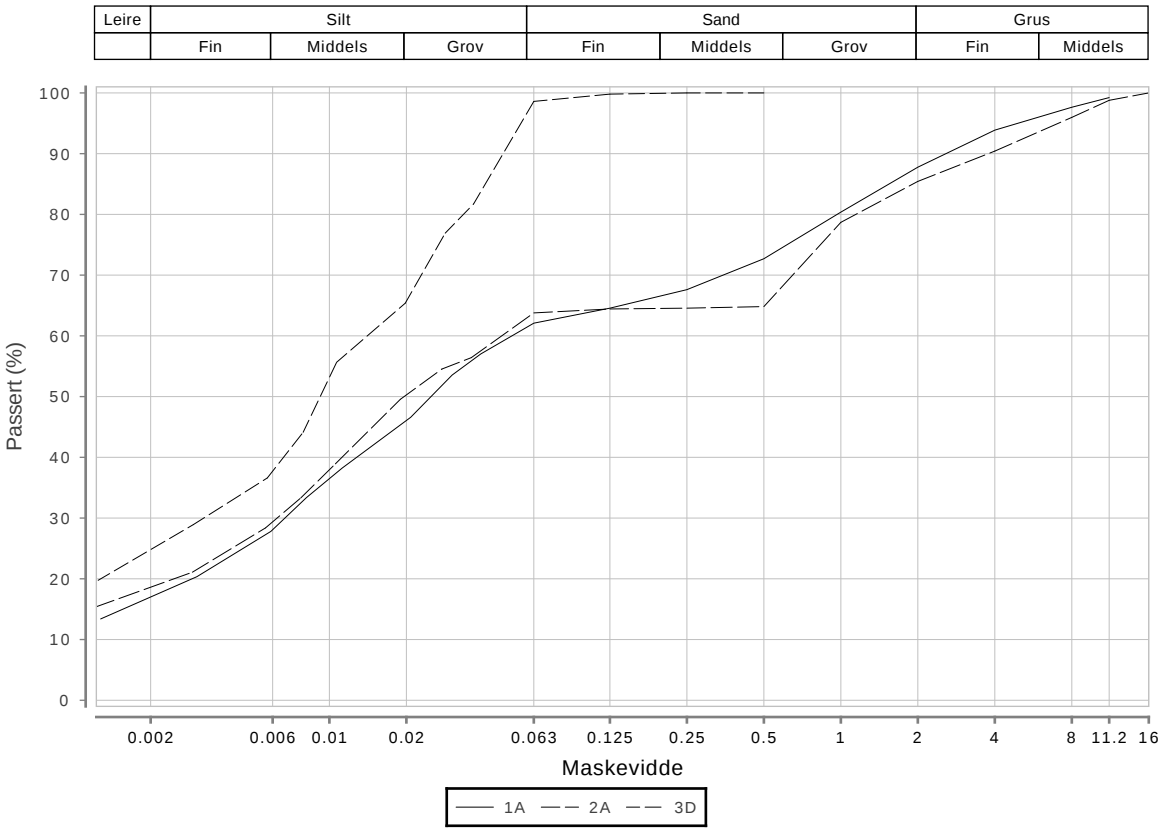
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr. | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Brattås-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr. 141, Hullnr. 141

| Sylinder / Pose nr. | 1A | 2A | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 14.03.2012 | 14.03.2012 | 14.03.2012 | | |
| Uttatt kl. | | | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 26.4 | 33.2 | 29.5 | | |
| % <63µm av <delsikt | 62.1 (20 mm) | 63.8 (20 mm) | 98.6 (20 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 46.1 (20.0) | 50.3 (20.0) | 65.7 (20.0) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** |
| 1A | 62.1 | 64.6 | 67.6 | 72.7 | 80.4 | 87.8 | 93.9 | 97.6 | 99.2 | |
| 2A | 63.8 | 64.4 | 64.6 | 64.8 | 78.7 | 85.4 | 90.4 | 96.0 | 98.8 | 100.0 |
| 3D | 98.6 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |




| Syl/pose | Vegnr | HP | Km/*profil | Avst.cl | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1A | EV6 | | *H-141 | 0.0 | 0.0 - 1.0 | Siltig sandig leire | *133.9 | T4 |
| 2A | EV6 | | *H-141 | 0.0 | 1.0 - 2.0 | Siltig sandig leire | *200.6 | T4 |
| 3D | EV6 | | *H-141 | 0.0 | 2.0 - 2.8 | Siltig leire | *13.1 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

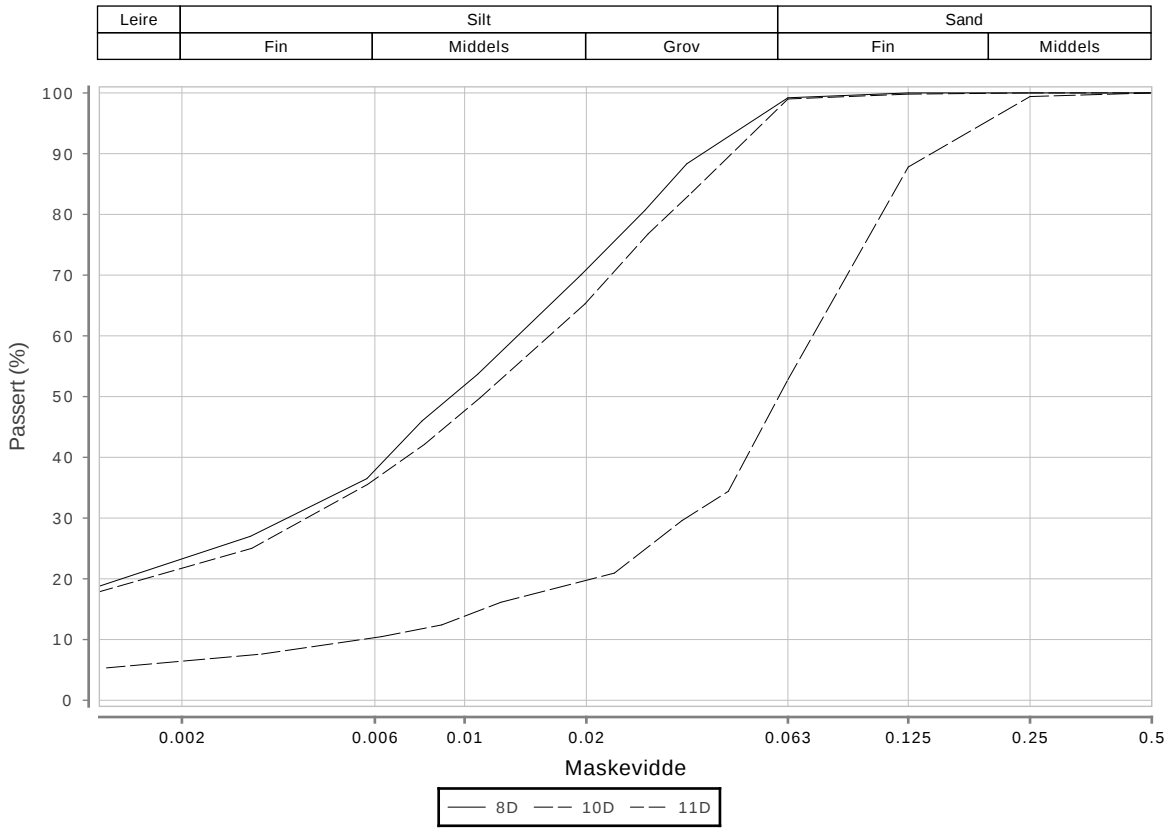
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr. | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Brattås-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr. 141, Hullnr. 141

| Sylinder / Pose nr. | 8D | 10D | 11D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 14.03.2012 | 14.03.2012 | 14.03.2012 | | |
| Uttatt kl. | | | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 26.9 | 21.5 | 29.6 | | |
| % <63µm av <delsikt | 99.2 (20 mm) | 52.8 (20 mm) | 99.0 (20 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 70.9 (20.0) | 19.8 (20.0) | 65.5 (20.0) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 8D | 99.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 10D | 52.8 | 87.8 | 99.4 | 100.0 |
| 11D | 99.0 | 99.8 | 100.0 | 100.0 |




| Syl/pose | Vegnr | HP | Km/*profil | Avst.cl | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8D | EV6 | | *H-141 | 0.0 | 7.0 - 7.8 | Siltig leire | *9.6 | T4 |
| 10D | EV6 | | *H-141 | 0.0 | 9.0 - 9.8 | Sandig siltig leirig matriale | *13.0 | T4 |
| 11D | EV6 | | *H-141 | 0.0 | 10.0 - 10.8 | Siltig leire | *9.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell

Oppdragsnr. N50581 Navn Brattåsen-Lien Analyseår 2012 Prøvetype

Serienr. 141(B) Hullnummer 141 Koordinater

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 0.15 | Siltig sandig leire | | | 26.4 | | | | | | | |
| 1 | B | 0.25 | | | | | | | | | | | |
| 1 | C | 0.35 | | | | | | | | | | | |
| 1 | D | 0.45 | | | | | | | | | | | |
| 1 | E | 0.55 | | | | | | | | | | | |
| 1 | F | 0.65 | | | | | | | | | | | |
| 2 | A | 1.15 | Siltig sandig leire | | | 33.2 | | | | | | | |
| 2 | B | 1.25 | | | | | | | | | | | |
| 2 | C | 1.35 | | | | | | | | | | | |
| 2 | D | 1.45 | | | | | | | | | | | |
| 2 | E | 1.55 | | | | | | | | | | | |
| 2 | F | 1.65 | | | | | | | | | | | |
| 3 | A | 2.15 | | 19.7 | | 33.7 | | | 18.0 | 15 | | | |
| 3 | B | 2.25 | | | | | | | | | | | |
| 3 | C | 2.35 | | | | 29.4 | 32 | 19 | | | 35.6 | 4.5 | 8 |
| 3 | D | 2.45 | Siltig leire | | | 29.5 | | | 20.0 | 14 | | | |
| 3 | E | 2.55 | | | | 29.3 | | | 18.0 | 15 | | | |
| 3 | F | 2.65 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.15 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 4.25 | | | | 34.8 | | | 11.0 | 14 | | | |
| 5 | C | 4.35 | | | | 31.6 | 30 | 20 | | | 14.4 | 1.5 | 10 |
| 5 | D | 4.45 | Siltig leire | | | 34.1 | | | 12.0 | 13 | | | |
| 5 | E | 4.55 | | | | 35.4 | | | 14.0 | 14 | | | |
| 5 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 5.15 | Leire | | | | | | | | | | |
| 6 | B | 5.25 | | 18.7 | | 37.4 | | | | | | | |
| 6 | C | 5.35 | | 18.9 | | 35.0 | 34 | 20 | | | 13.2 | 2.0 | 7 |
| 6 | D | 5.45 | | | | 38.4 | | | 12.0 | 13 | | | |
| 6 | E | 5.55 | | | | | | | | | | | |
| 6 | F | 5.65 | | | | | | | | | | | |

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell

Oppdragsnr. N50581 Navn Brattåsen-Lien Analyseår 2012 Prøvetype

Serienr. 141(B) Hullnummer 141 Koordinater

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 7 | A | 6.15 | Leire | 19.4 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 6.25 | | | | 33.3 | 35 | 20 | | | 26.6 | 3.3 | 8 |
| 7 | C | 6.35 | | | | 30.2 | | | 16.5 | 12 | | | |
| 7 | D | 6.45 | | | | 33.0 | | | | | | | |
| 7 | E | 6.55 | | | | 33.9 | | | 16.5 | 15 | | | |
| 7 | F | 6.65 | | | | 34.8 | | | 15.5 | 15 | | | |
| 8 | A | 7.15 | | 19.7 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 7.25 | | | | 31.8 | | | 18.0 | 14 | | | |
| 8 | C | 7.35 | | | | 30.4 | 31 | 19 | | | 27.0 | 2.8 | 10 |
| 8 | D | 7.45 | Siltig leire | | | 26.9 | | | 25.0 | 14 | | | |
| 8 | E | 7.55 | | | | 28.3 | | | 20.5 | 15 | | | |
| 8 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 8.15 | Leire | 20.3 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 8.25 | | | | 28.0 | | | 10.0 | 15 | | | |
| 9 | C | 8.35 | | | | 27.5 | 26 | | | | 18.2 | 1.7 | 11 |
| 9 | D | 8.45 | | | | 26.0 | | | 10.0 | 15 | | | |
| 9 | E | 8.55 | | | | 28.5 | | | | | | | |
| 9 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 9.15 | | 20.7 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 9.25 | | | | 23.4 | | | 16.5 | 10 | | | |
| 10 | C | 9.35 | | | | 21.9 | 21 | | | | 28.3 | 1.4 | 21 |
| 10 | D | 9.45 | Sandig siltig leirig matriale | | | 21.5 | | | 16.5 | 6 | | | |
| 10 | E | 9.55 | | | | 20.0 | | | | | | | |
| 10 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 10.15 | | 19.2 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 10.25 | | | | 34.4 | | | 14.9 | 15 | | | |
| 11 | C | 10.35 | | | | 32.2 | 32 | 20 | | | 21.1 | 2.5 | 9 |
| 11 | D | 10.45 | Siltig leire | | | 29.6 | | | 8.0 | 15 | | | |
| 11 | E | 10.55 | | | | 34.5 | | | 7.6 | 15 | | | |
| 11 | F | 10.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Sentrallaboratoriet Oslo - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

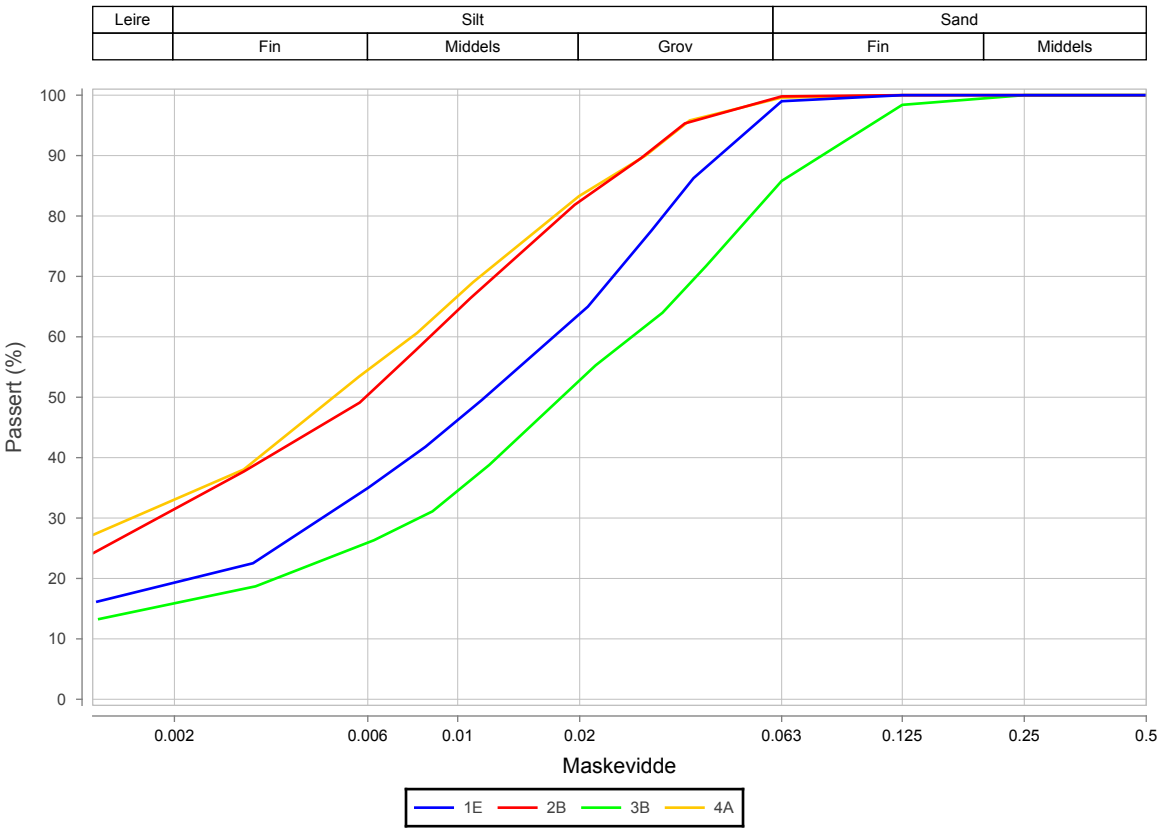
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **N50581** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien** |
| Prosjektnr. | **502269** | Prosjektnavn | **E6 Kapsk.-Brattåsen-Lien (reg.plan)** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 157(B) , Hullnr.: 141, koordinater:**

| Prøvenr. | 1E | 2B | 3B | 4A | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 04.05.2012 | 04.05.2012 | 04.05.2012 | 04.05.2012 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | 1.0 | 0.0 | 0.7 | 1.6 | |
| Vanninnhold (%) | | | | | |
| % <63µm av <delsikt | 99.0 (20 mm) | 99.8 (20 mm) | 85.8 (20 mm) | 99.6 (20 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 63.8 (20 mm) | 82.4 (20 mm) | 52.8 (20 mm) | 83.4 (20 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 1E | 99.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 2B | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 3B | 85.8 | 98.4 | 100.0 | 100.0 |
| 4A | 99.6 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1E | | 3.0 - 3.8 | Siltig leire | *7.8 | T4 |
| 2B | | 4.0 - 4.8 | Leire | *11.3 | T4 |
| 3B | | 8.0 - 8.8 | Siltig leire | *8.2 | T4 |
| 4A | | 9.0 - 9.8 | Leire | 0.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

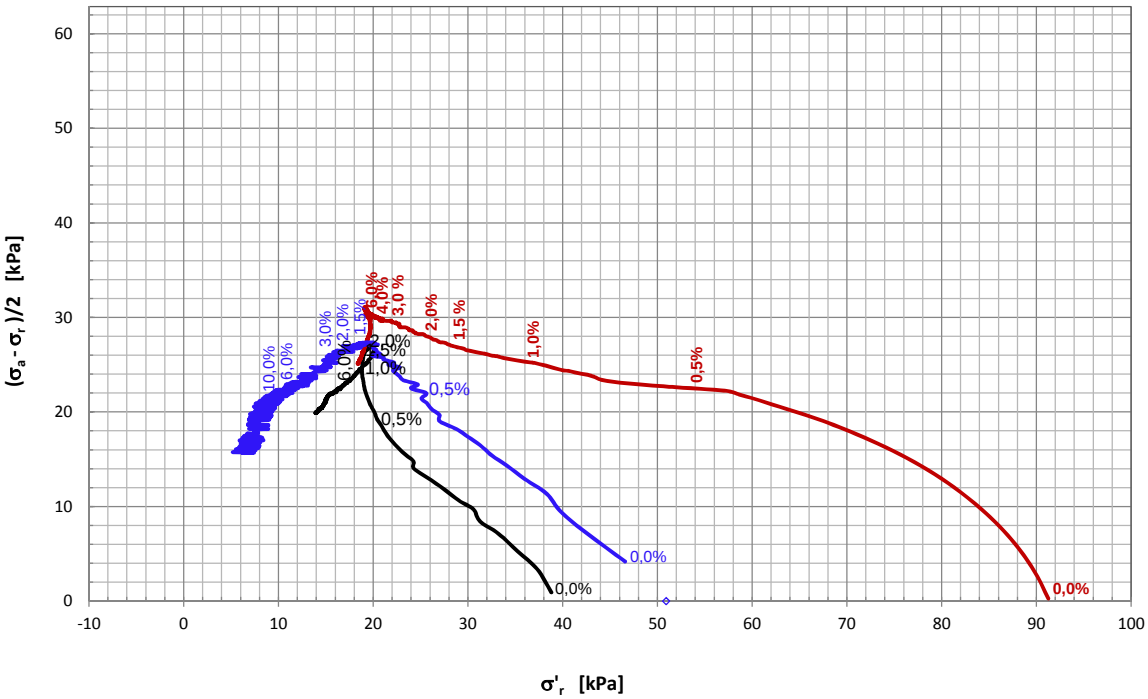
# Borprofil, tabell

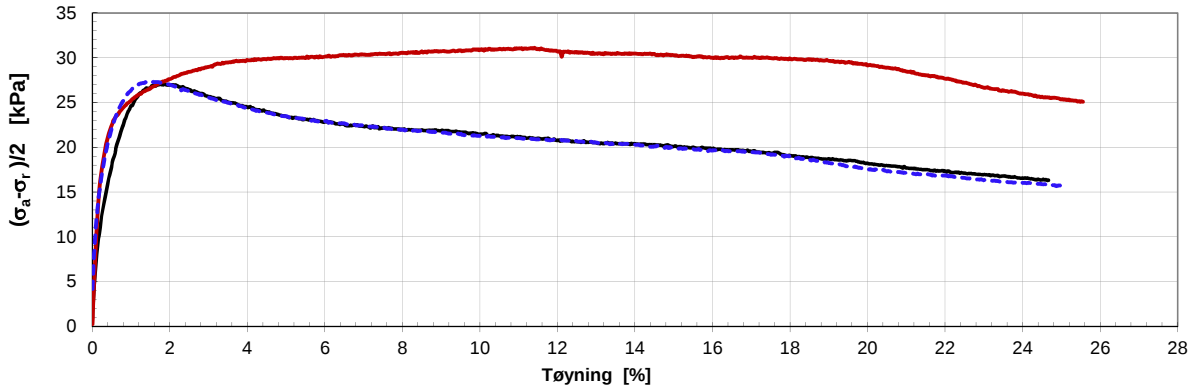
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | N50581 | Navn | Brattåsen-Lien | Analyseår | 2012 | Prøvetype | 54mm stål |
| Serienr. | 157(B) | Hullnummer | 141 | Koordinater | | | |

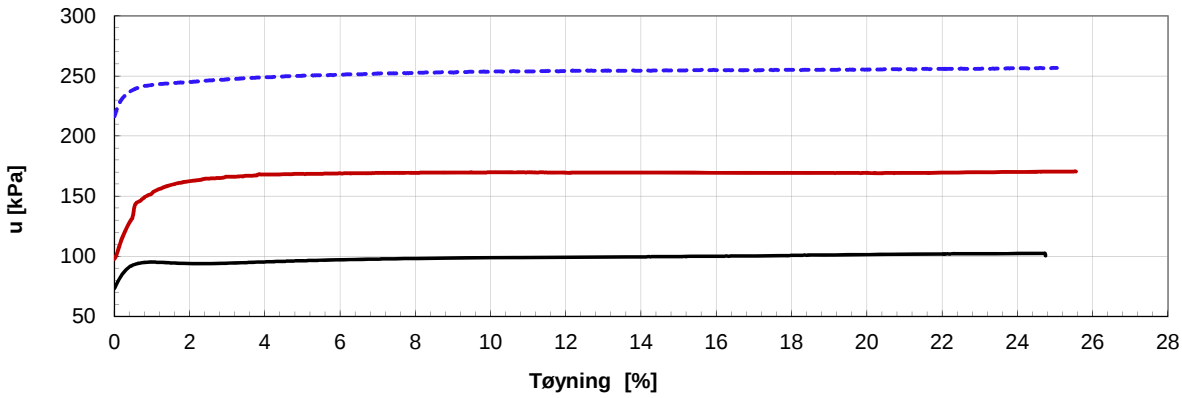
| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 3.15 | | 19.3 | | 31.4 | | | 16.0 | 14 | | | |
| 1 | B | 3.25 | | | | 32.6 | | | 25.0 | 6 | | | |
| 1 | C | 3.35 | | | | | | | | | | | |
| 1 | D | 3.45 | | | | | | | | | | | |
| 1 | E | 3.55 | Siltig leire | | 1.0 | | 30 | 21 | | | 21.1 | 1.4 | 15 |
| 1 | F | 3.65 | | | | 33.5 | | | 24.5 | 6 | | | |
| 2 | A | 4.15 | | 19.1 | | 29.9 | | | 24.0 | 6 | | | |
| 2 | B | 4.25 | Leire | | 0.0 | | 35 | 22 | | | 20.3 | 2.1 | 10 |
| 2 | C | 4.35 | | | | | | | | | | | |
| 2 | D | 4.45 | | | | 39.8 | | | 20.0 | 4 | | | |
| 2 | E | 4.55 | | | | 26.7 | | | 22.0 | 4 | | | |
| 2 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 3 | A | 8.15 | | 20.1 | | 27.1 | | | 15.0 | 15 | | | |
| 3 | B | 8.25 | Siltig leire | | 0.7 | | 26 | 19 | | | 13.2 | 1.9 | 7 |
| 3 | C | 8.35 | | | | | | | | | | | |
| 3 | D | 8.45 | | | | | | | | | | | |
| 3 | E | 8.55 | | | | 27.0 | | | | | | | |
| 3 | F | 8.65 | | | | 33.7 | | | 25.5 | 8 | | | |
| 4 | A | 9.15 | Leire | 19.0 | 1.6 | | 36 | 26 | | | 19.0 | 1.9 | 10 |
| 4 | B | 9.25 | | | | | | | | | | | |
| 4 | C | 9.35 | | | | | | | | | | | |
| 4 | D | 9.45 | | | | 23.5 | | | 23.0 | 12 | | | |
| 4 | E | 9.55 | | | | 29.7 | | | 23.0 | 11 | | | |
| 4 | F | 9.65 | | | | 33.4 | | | 23.0 | 12 | | | |

Laboratorium: Sentrallaboratoriet Oslo - I henhold til H014 labprosess: 14.425, 14.426, 14.441, 14.442, 14.445, 14.471, 14.472

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

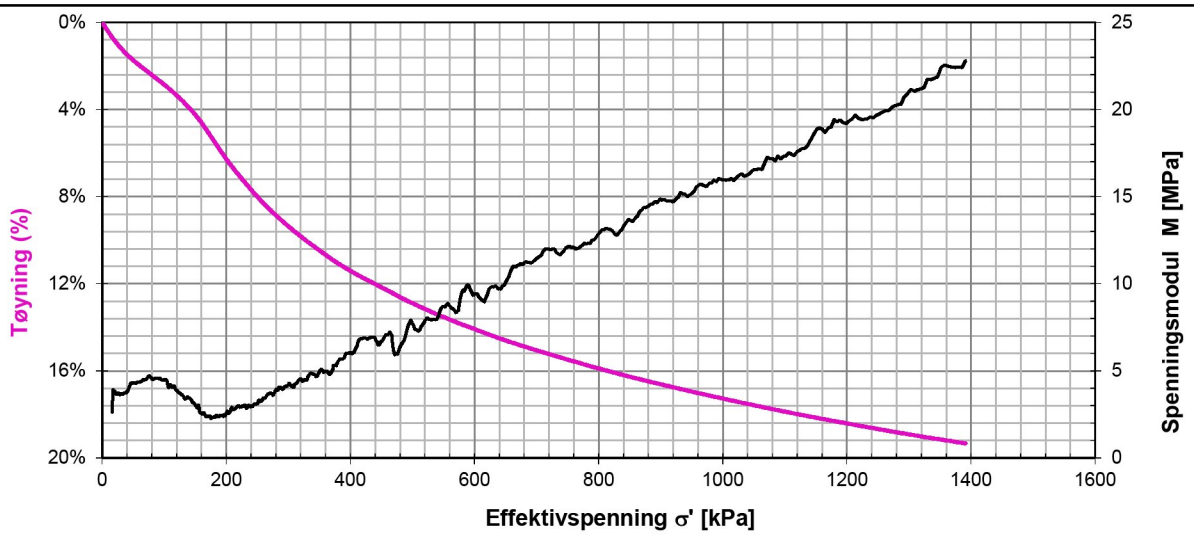


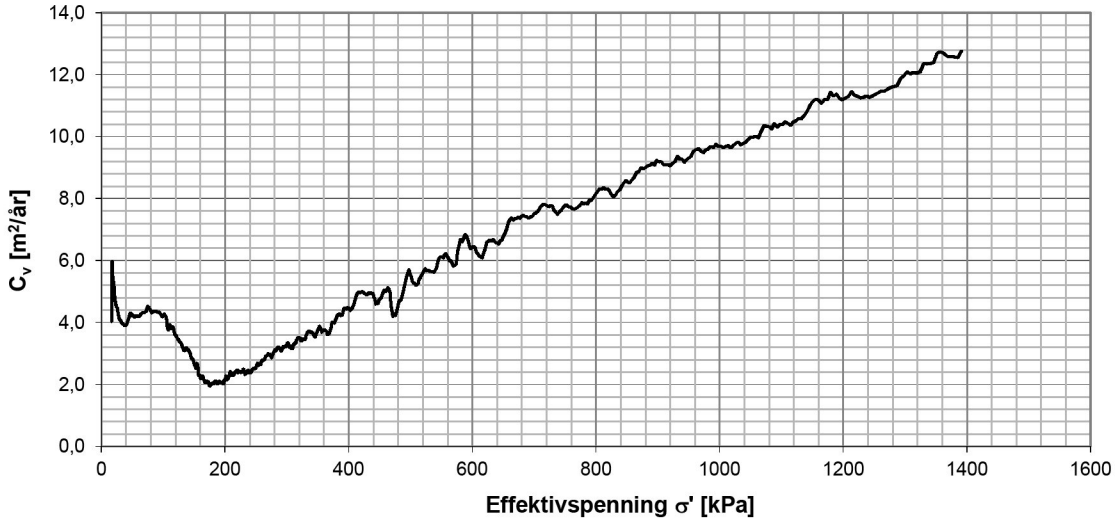



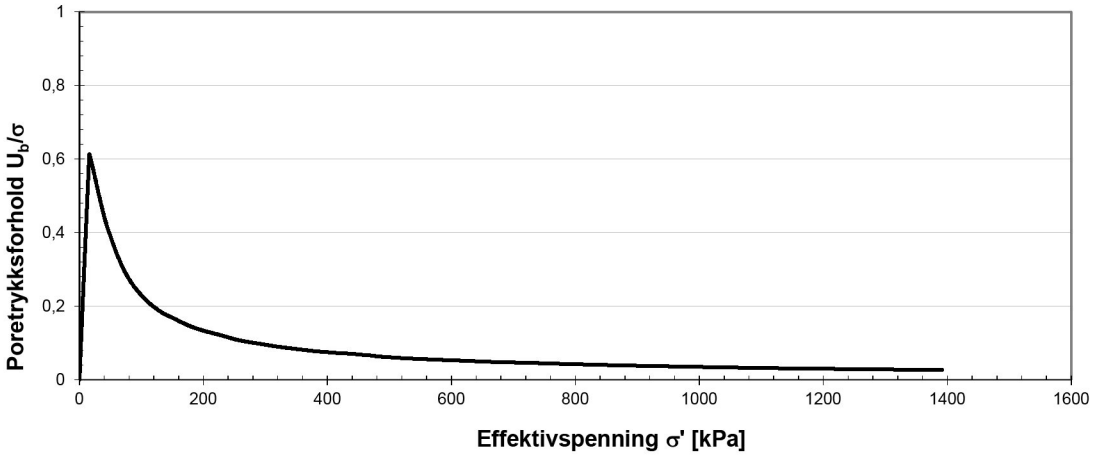




| Lab nr. | Hull nr, | Dybde (m) | Forsøkstype | dV (cm3) | Konsolidert til | k'o | $\sigma_o'_v$ | $\sigma_o'_h$ | GVS (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 157/1C | 141 | 3,3 | CIUA-1 | 1,7 | $1*\sigma'_{vo}$ | 1,0 | 40,6 | 38,8 | 1,0 |
| 157/2C | 141 | 4,4 | CAUA-1 | 0,98 | $1*\sigma'_{vo}$ | 0,8 | 55,0 | 46,6 | 1,0 |
| 157/4C | 141 | 9,3 | CIUA-1 | 18,9 | $1*\sigma'_{vo}$ | 1,0 | 91,8 | 91,3 | 1,0 |

| | |
|---|---|
| TREAKSIALFORSØK | Oppdr. Nr. N50581 |
| Statens Vegvesen Sentrallaboratoriet | Dato 06-11.06.2012 |

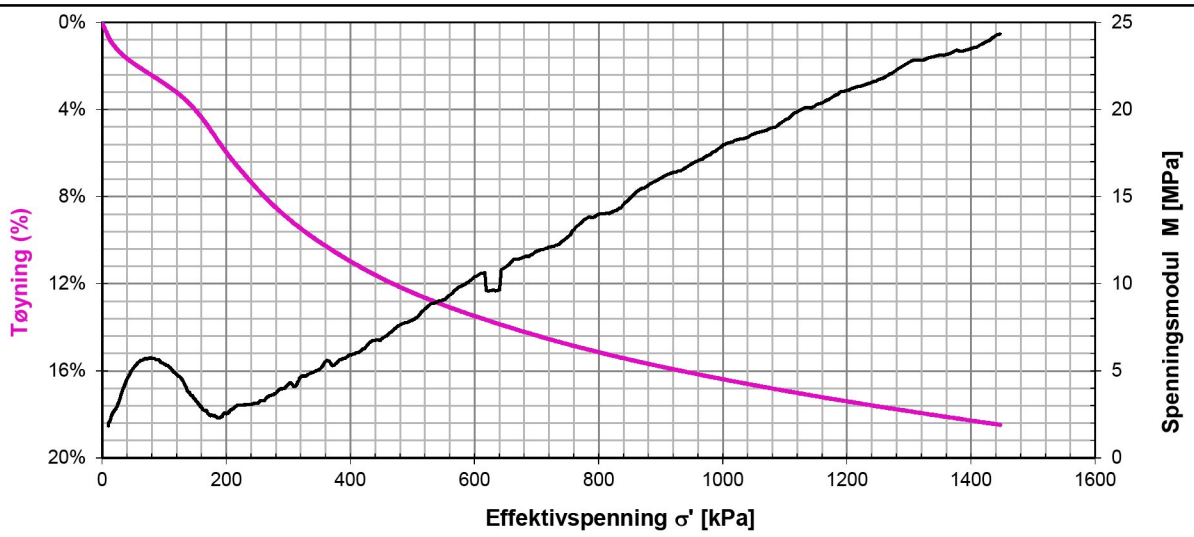


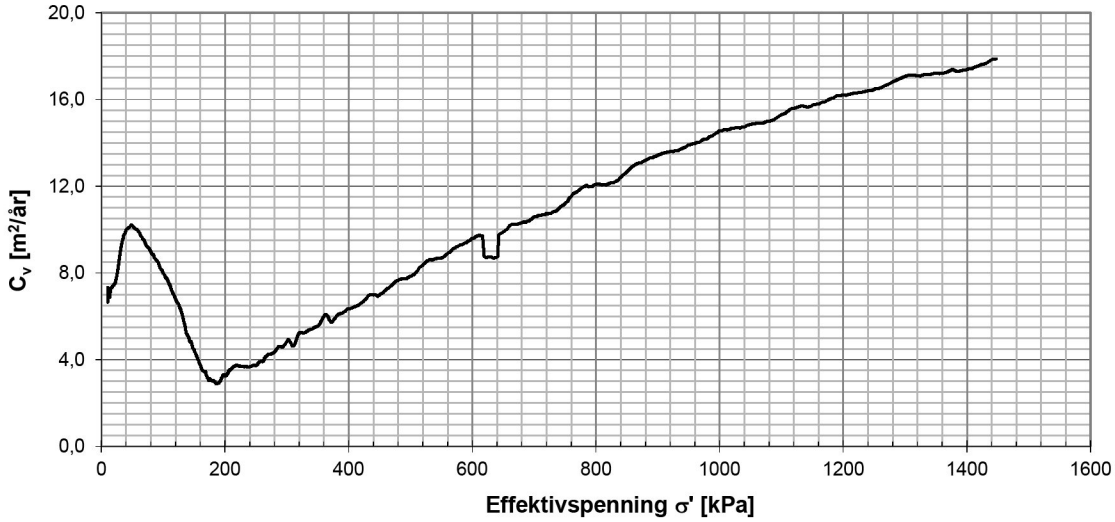



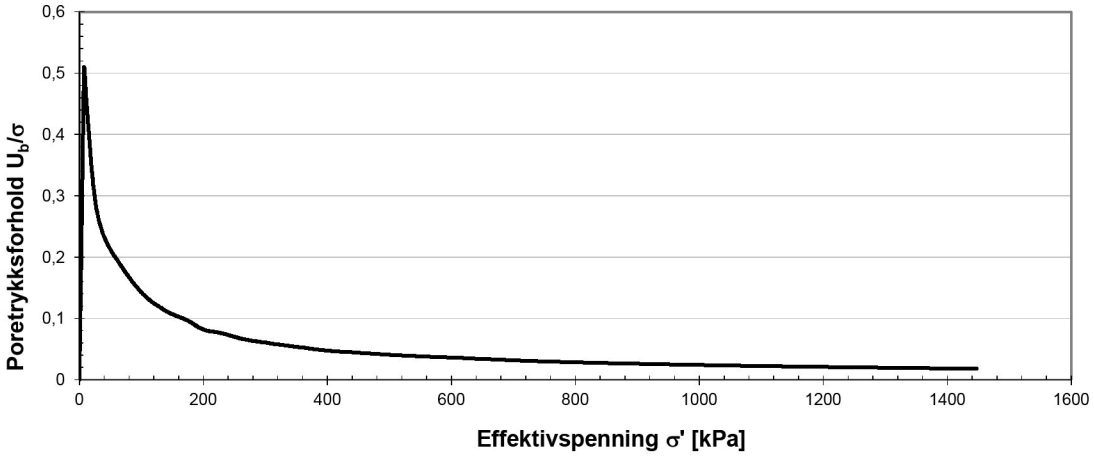




| Lab nr. | Hull nr, | Dybde (m) | Prosjektsnavn |
|---|---|---|---|
| 157-1D | 141 | 3,4 | E6 Brattås-Lien |
| | | | |

| | |
|---|---|
| ØDOMETERFORSØK | Oppdr. Nr. N50581 |
| Statens Vegvesen-Sentral Laboratoriet | Dato 06.06.2012 |

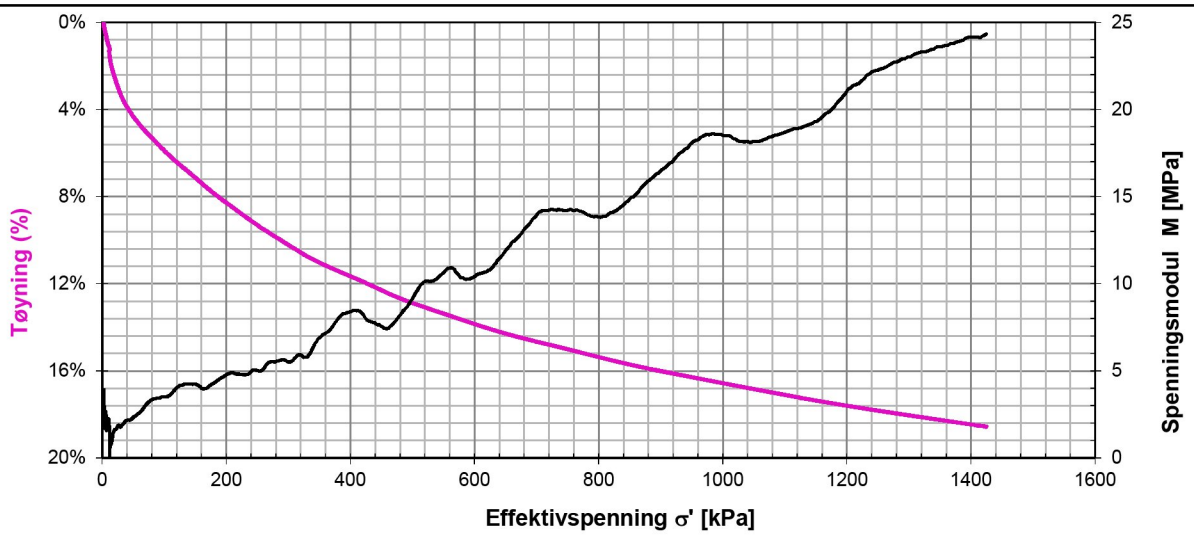


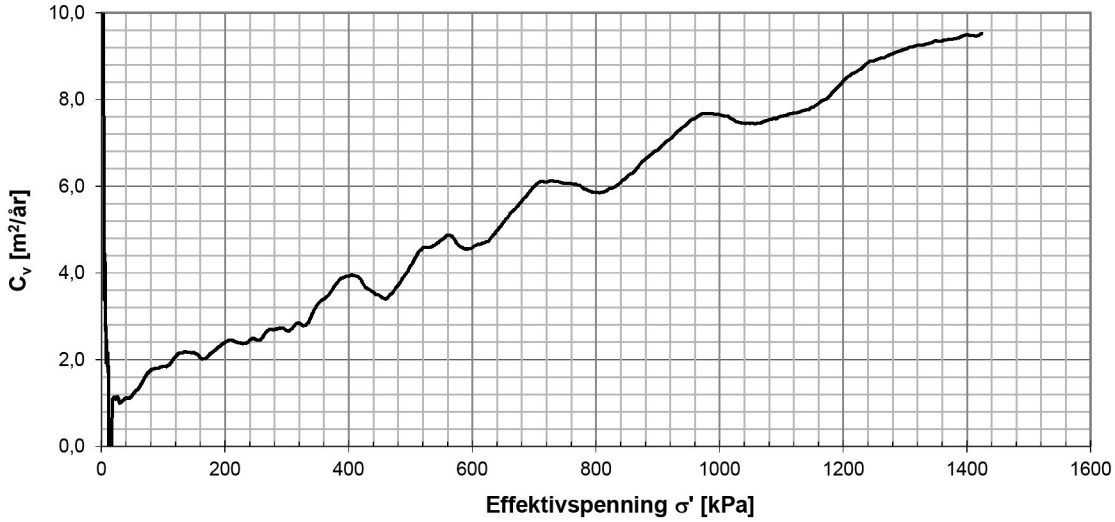



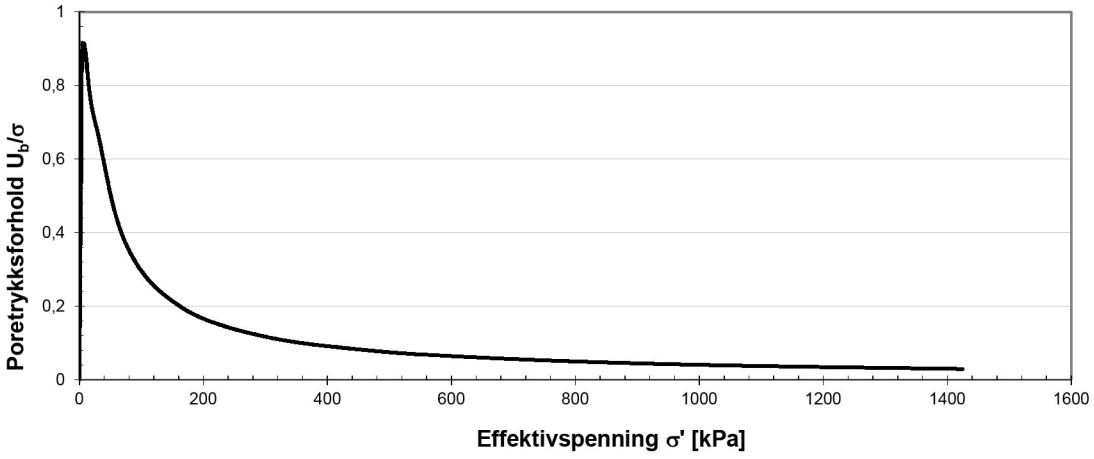




| Lab nr. | Hull nr, | Dybde (m) | Prosjektsnavn | GVS |
|---|---|---|---|---|
| 157-2F | 141 | 4,7 | E6 Brattås-Lien | 1,00 |
| | | | | |

| | |
|---|---|
| ØDOMETERFORSØK | Oppdr. Nr. N50581 |
| Statens Vegvesen-Sentrallaboratoriet | Dato 09.07.2012 |




| Lab nr. | Hull nr, | Dybde (m) | Prosjektsnavn | GVS |
|---|---|---|---|---|
| 157-4B | 141 | 9,2 | E6 Brattås-Lien | 0,00 |
| | | | | |

| | |
|---|---|
| ØDOMETERFORSØK | Oppdr. Nr. N50581 |
| Statens Vegvesen-Sentrallaboratoriet | Dato 11.06.2012 |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

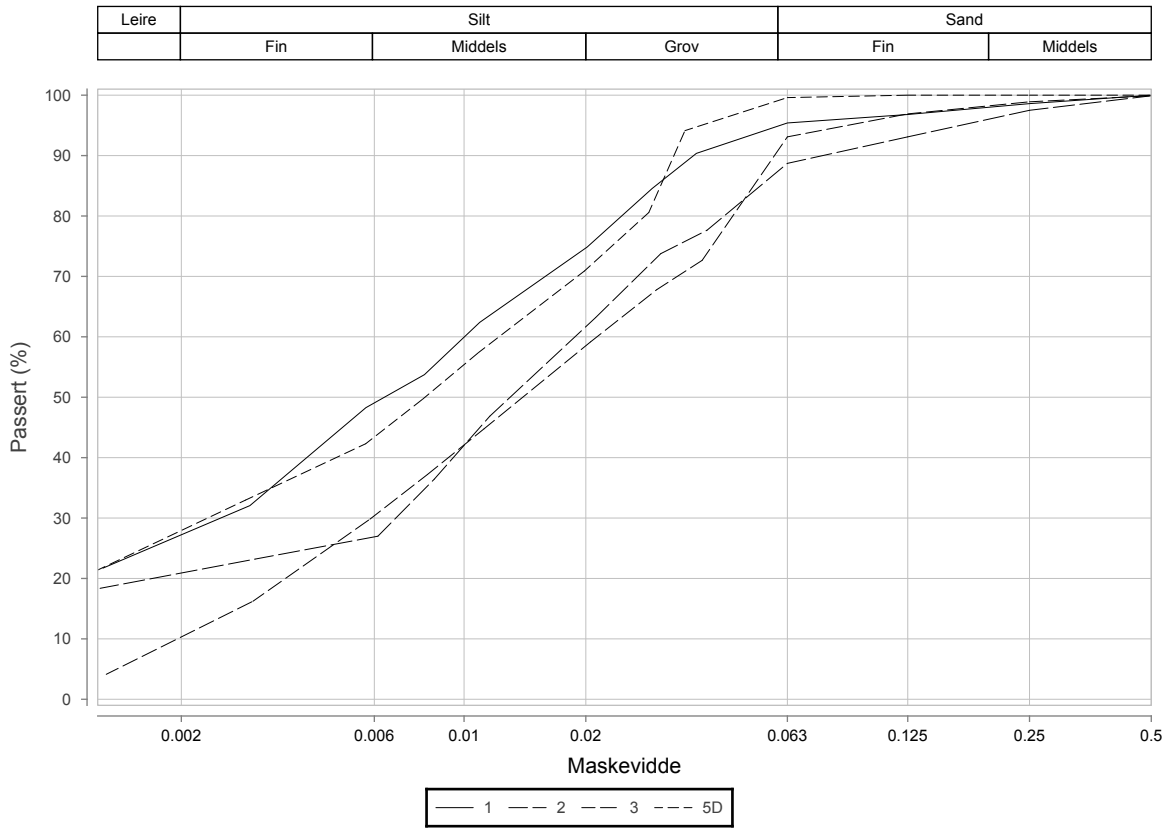
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: $13_{(B)}$ , Hullnr.: 259, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 5D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 10.12.2013 | 10.12.2013 | 10.12.2013 | 10.12.2013 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 73.6 | 37.5 | 29.2 | 30.5 | |
| % <63µm av <delsikt | 95.4 (22,4 mm) | 88.7 (22,4 mm) | 93.1 (22,4 mm) | 99.6 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 74.7 (22.4 mm) | 61.7 (22.4 mm) | 58.5 (22.4 mm) | 71.1 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 1 | 95.4 | 96.8 | 98.6 | 100.0 |
| 2 | 88.7 | 93.1 | 97.5 | 99.9 |
| 3 | 93.1 | 96.9 | 98.9 | 99.9 |
| 5D | 99.6 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Siltig leire | *12.1 | T4 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | *7.9 | T4 |
| 3 | EV6 | 2.0 - 3.0 | Leirig silt | 10.9 | T4 |
| 5D | EV6 | 4.0 - 4.8 | Siltig leire | *14.4 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

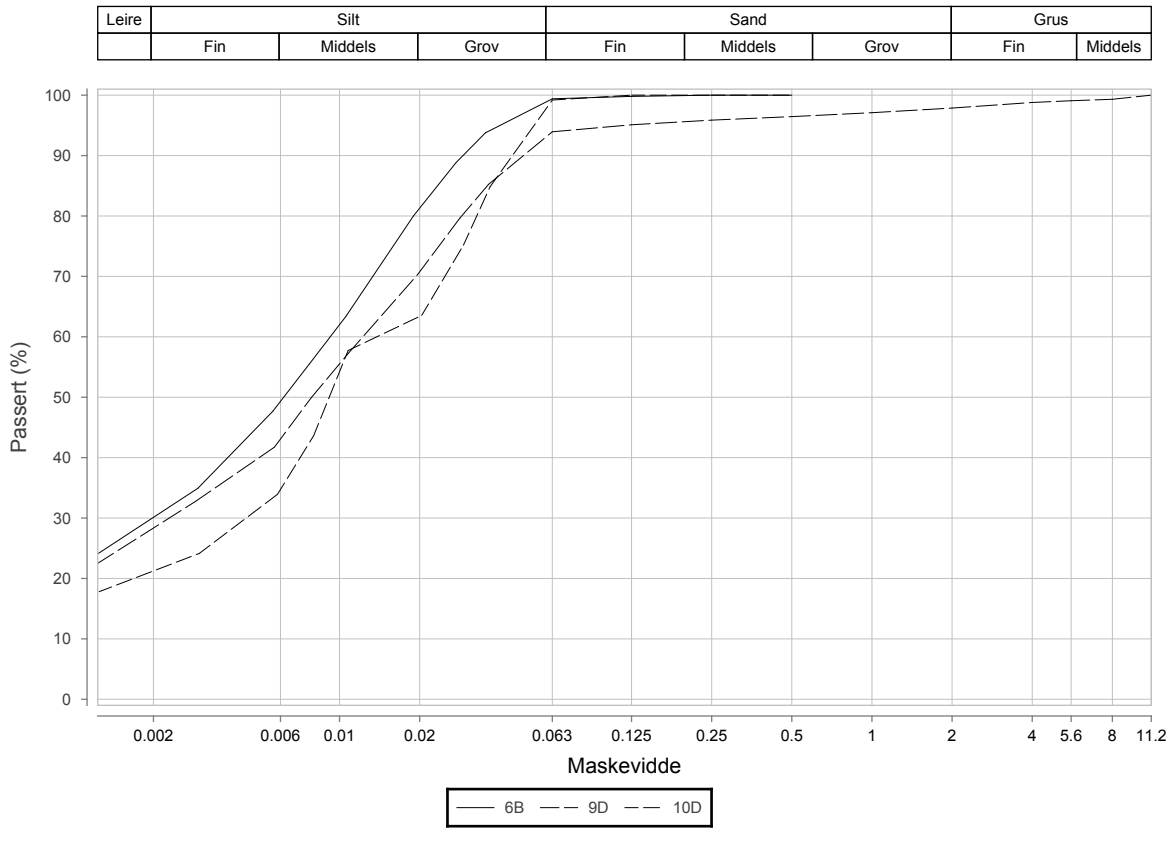
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: $13_{(B)}$ , Hullnr.: 259, koordinater:**

| Prøvenr. | 6B | 9D | 10D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 10.12.2013 | 10.12.2013 | 10.12.2013 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 31.0 | 29.7 | 31.4 | | |
| % <63µm av <delsikt | 99.4 (22,4 mm) | 93.9 (22,4 mm) | 99.2 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 81.3 (22.4 mm) | 70.8 (22.4 mm) | 63.4 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** |
| 6B | 99.4 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |
| 9D | 93.9 | 95.1 | 95.9 | 96.5 | 97.1 | 97.9 | 98.8 | 99.1 | 99.3 | 100.0 |
| 10D | 99.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 6B | EV6 | 5.0 - 5.8 | Leire | *12.0 | T4 |
| 9D | EV6 | 8.0 - 8.8 | Siltig leire | *15.6 | T4 |
| 10D | EV6 | 9.0 - 9.8 | Siltig leire | *9.2 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | |
| Serienr. | 13(B) | Hullnummer | 259 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Siltig leire | | | 73.6 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | | | 37.5 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Leirig silt | | | 29.2 | | | | | | | |
| 4 | A | 3.15 | | 19.7 | | 32.2 | | | 37.0 | 13.0 | | | |
| 4 | B | 3.25 | | | | 32.6 | | | | | | | |
| 4 | C | 3.35 | | | | 31.3 | 32 | 19 | | | 42.5 | 3.3 | 13 |
| 4 | D | 3.45 | | | | 30.7 | | | 45.0 | 15.0 | | | |
| 4 | E | 3.55 | | | | 30.8 | | | 46.0 | 15.0 | | | |
| 4 | F | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.15 | | 19.5 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 4.25 | | | | 31.7 | | | 35.0 | 13.0 | | | |
| 5 | C | 4.35 | | | | 28.6 | 30 | 19 | | | 46.8 | 3.7 | 13 |
| 5 | D | 4.45 | Siltig leire | | | 30.5 | | | 45.0 | 15.0 | | | |
| 5 | E | 4.55 | | | | 34.0 | | | 20.0 | 5.0 | | | |
| 5 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 5.15 | | 19.7 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 5.25 | Leire | | | 31.0 | 33 | 21 | | | 35.6 | 3.6 | 10 |
| 6 | C | 5.35 | | | | | | | | | | | |
| 6 | D | 5.45 | | | | 30.3 | | | 44.0 | 14.0 | | | |
| 6 | E | 5.55 | | | | 29.8 | | | 43.0 | 14.0 | | | |
| 6 | F | 5.65 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 6.15 | | 20.0 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 6.25 | | | | 30.2 | | | 47.0 | 14.0 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

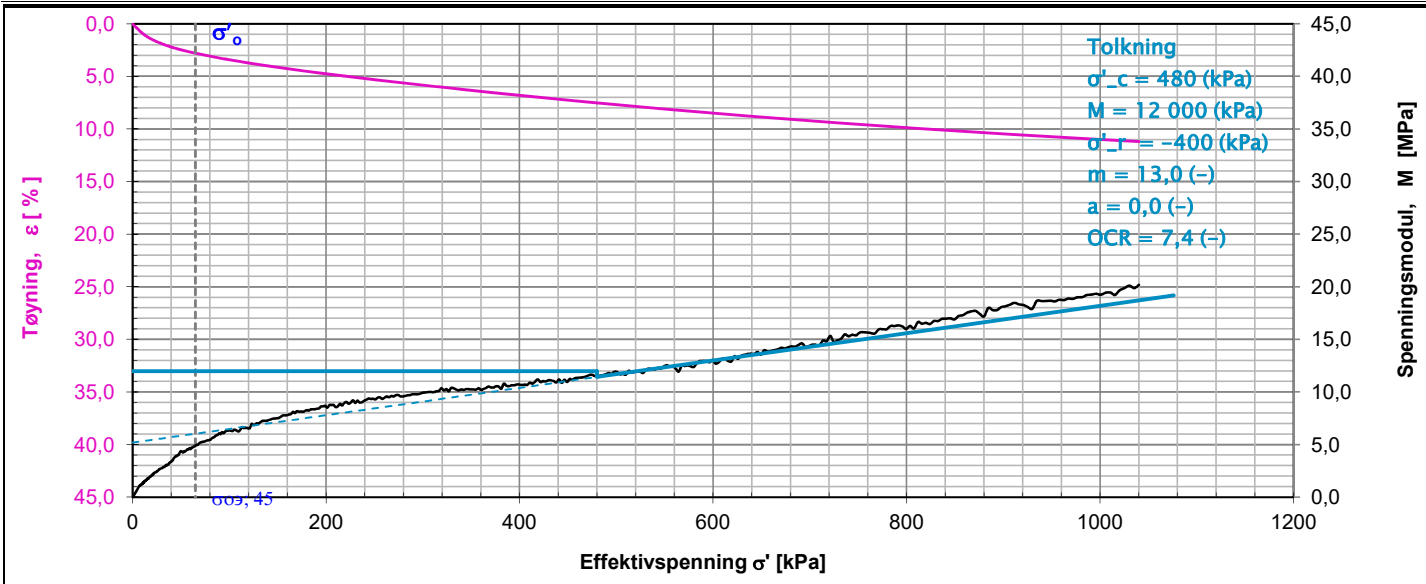
# Borprofil, tabell

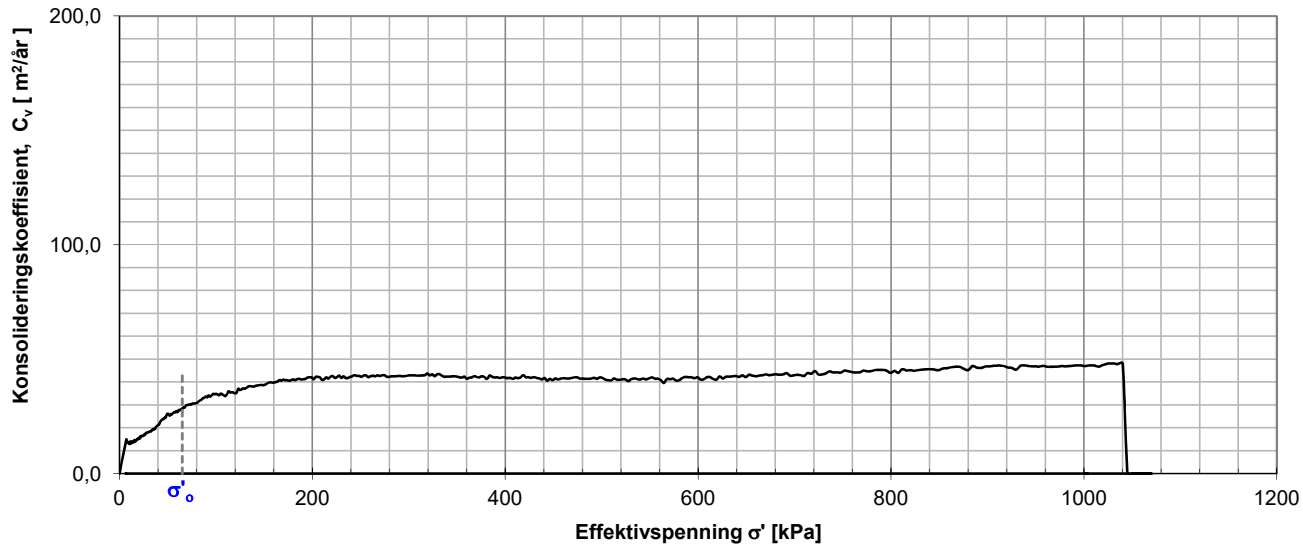
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 |
| Serienr. | 13(B) | Hullnummer | 259 | Koordinater | |

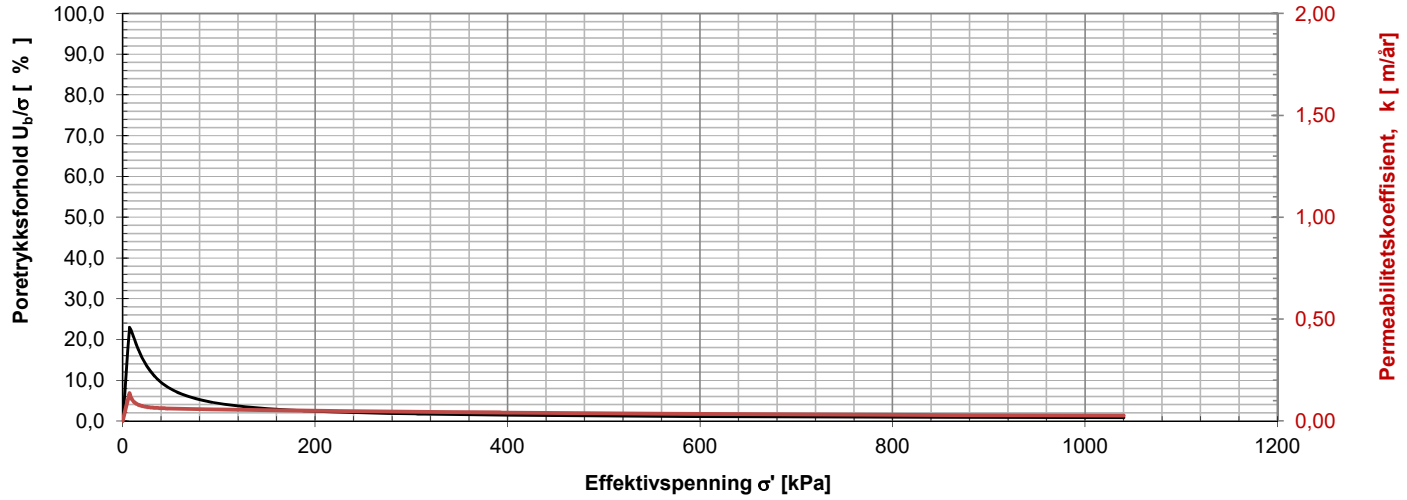
| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 7 | C | 6.35 | | | | | | | | | | | |
| 7 | D | 6.45 | | | | 30.6 | 33 | | | | 38.7 | 4.5 | 9 |
| 7 | E | 6.55 | | | | | | | | | | | |
| 7 | F | 6.65 | | | | 28.4 | | | | | | | |
| 8 | A | 7.15 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 7.25 | | | | 27.7 | | | 35.0 | 13.0 | | | |
| 8 | C | 7.35 | | | | 28.5 | 30 | 20 | | | 39.7 | 4.3 | 9 |
| 8 | D | 7.45 | | | | 29.8 | | | 32.5 | 15.0 | | | |
| 8 | E | 7.55 | | | | 28.9 | | | | | | | |
| 8 | F | 7.65 | | | | 27.8 | | | 63.0 | 15.0 | | | |
| 9 | A | 8.15 | | 20.2 | | 30.6 | | | | | | | |
| 9 | B | 8.25 | | | | | | | | | | | |
| 9 | C | 8.35 | | | | 27.4 | 31 | 20 | | | 44.8 | 6.7 | 7 |
| 9 | D | 8.45 | Siltig leire | | | 29.7 | | | 45.0 | 15.0 | | | |
| 9 | E | 8.55 | | | | 27.0 | | | 60.0 | 15.0 | | | |
| 9 | F | 8.65 | | | | 29.0 | | | 55.0 | 14.0 | | | |
| 10 | A | 9.15 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 9.25 | | | | 29.9 | | | 53.0 | 15.0 | | | |
| 10 | C | 9.35 | | | | 28.7 | 33 | 21 | | | 46.6 | 6.0 | 8 |
| 10 | D | 9.45 | Siltig leire | | | 31.4 | | | 50.0 | 14.0 | | | |
| 10 | E | 9.55 | | | | 27.8 | | | 45.0 | 15.0 | | | |
| 10 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o'$ | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50759 | 6C | 259 | 5,3 | 64,94 | | |

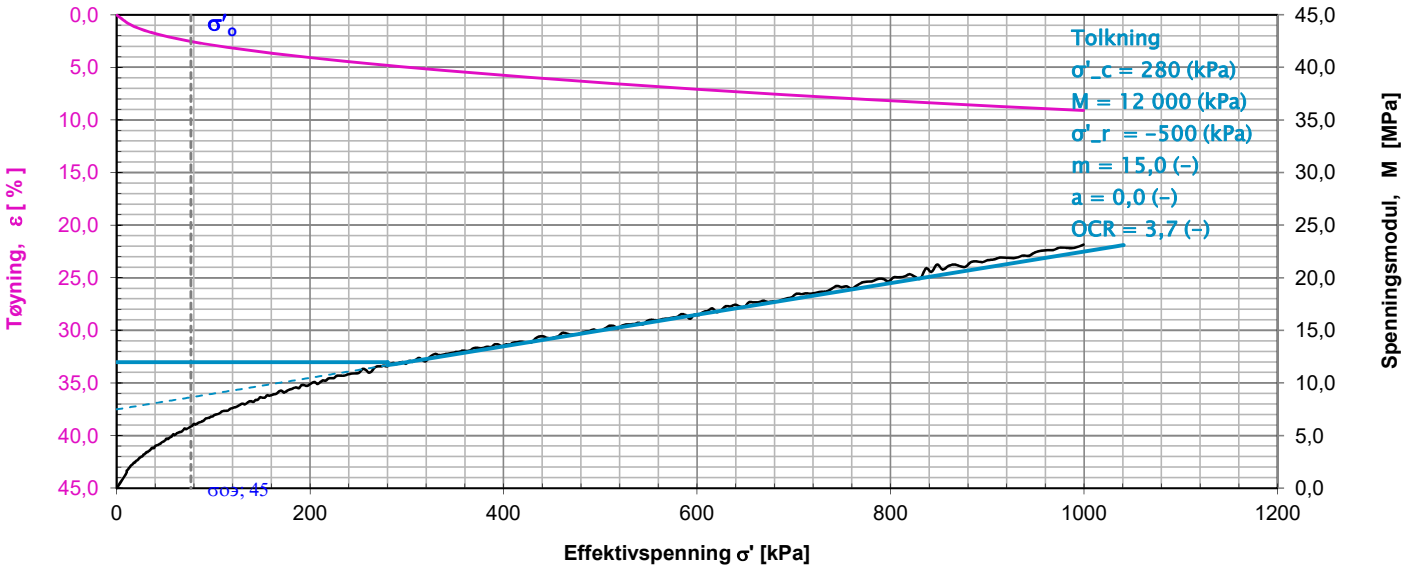
Statens vegvesen
Østensjøveien 34, 0667 Oslo

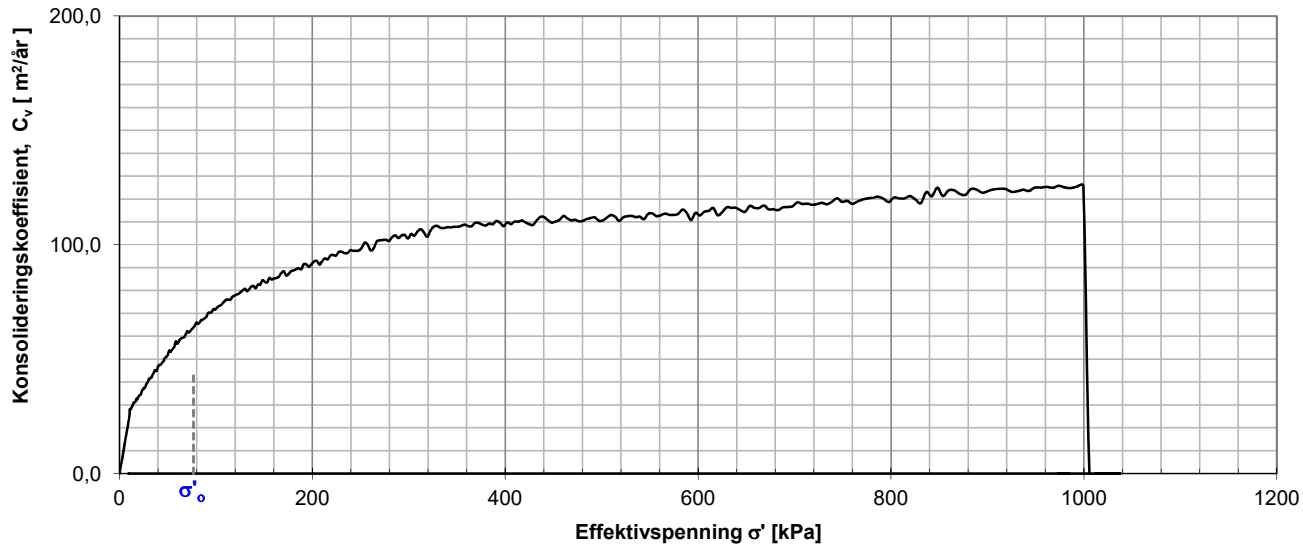
# ØDOMETERFORSØK

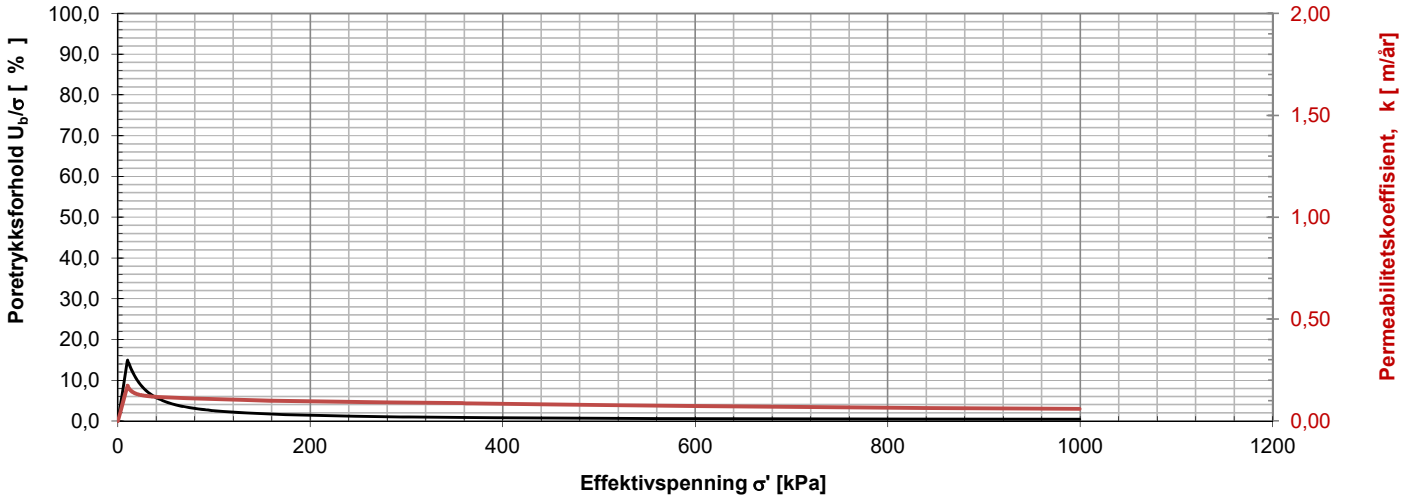
Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert: | Godkjent:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde [ mm ] | 20 | Diameter [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold [ % ] | 31 | Grunnvannstand [m] | 1,3 |
| Tyngdetetthet, [kN/m³] | 19,8 | Korntetthet [kN/m³] | 27,47 |
| Tøyningshastighet [mm/min] | 0,0050 | Metningsgrad [ % ] | 106,2 |
| Anvendt prosedyre | CRS | Dato | 01.03.2014 |




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o'$ | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50759 | 7E | 259 | 6,5 | 76,70 | | |

Statens vegvesen

Østensjøveien 34, 0667 Oslo

# ØDOMETERFORSØK

## Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert: | Godkjent:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde | [ mm ] | 20 | Diameter | [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold | [ % ] | 30,6 | Grunnvannstand | [m] | 1,3 |
| Tyngdetetthet, | [kN/m³] | 19,8 | Korntetthet | [kN/m³] | 27,47 |
| Tøyningshastighet | [mm/min] | 0,0055 | Metningsgrad | [ % ] | 105,5 |
| Anvendt prosedyre | | CRS | Dato | | 10.01.2014 |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

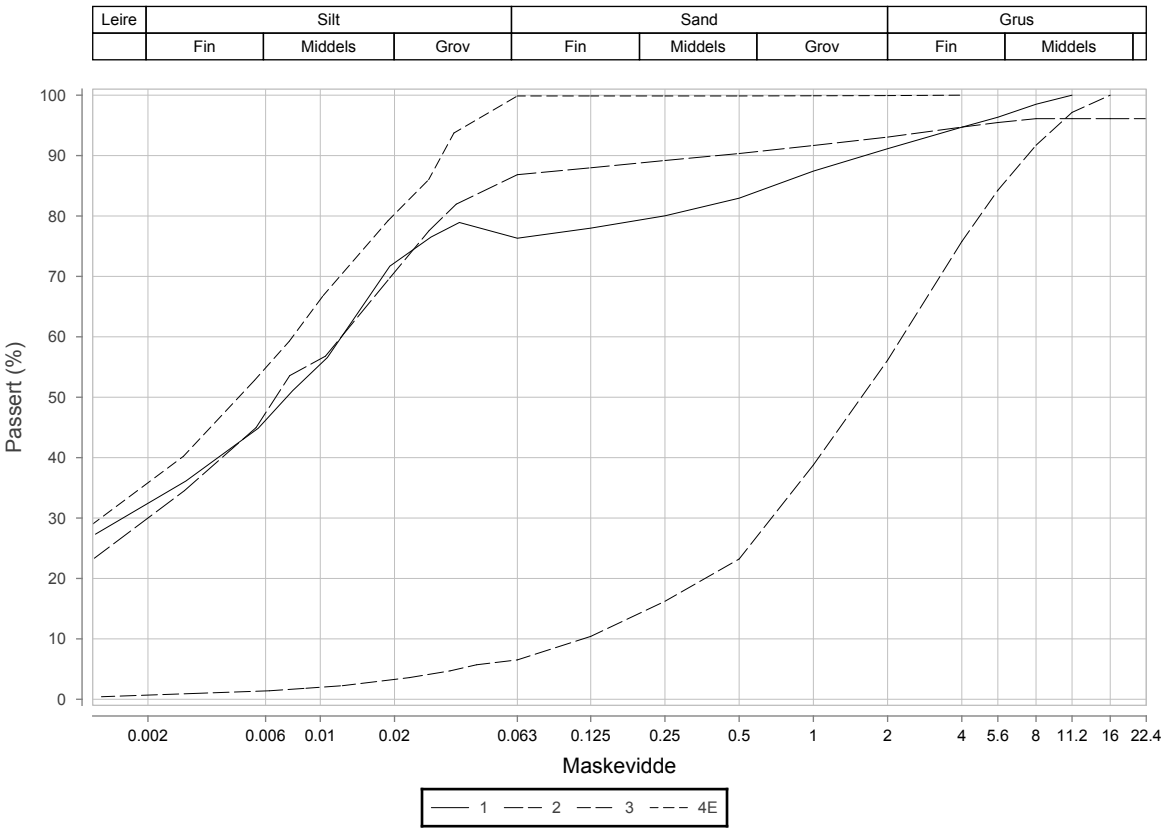
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: $15_{(B)}$ , Hullnr.: 266, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4E | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.01.2014 | 08.01.2014 | 08.01.2014 | 08.01.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 19.8 | 9.5 | 28.3 | 31.8 | |
| % <63µm av <delsikt | 76.3 (22,4 mm) | 90.4 (22,4 mm) | 6.5 (22,4 mm) | 99.9 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 72.2 (22.4 mm) | 73.5 (22.4 mm) | 3.3 (22.4 mm) | 80.3 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 1 | 76.3 | 78.0 | 80.0 | 83.0 | 87.4 | 91.1 | 94.7 | 96.3 | 98.5 | 100.0 | | |
| 2 | 86.8 | 88.0 | 89.2 | 90.3 | 91.7 | 93.1 | 94.7 | 95.5 | 96.1 | 96.1 | 96.1 | 96.1 |
| 3 | 6.5 | 10.4 | 16.2 | 23.2 | 38.8 | 56.1 | 75.8 | 84.3 | 91.7 | 97.2 | 100.0 | |
| 4E | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 100.0 | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Leire | 0.0 | T4 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Leire | *17.8 | T4 |
| 3 | EV6 | 2.0 - 3.0 | Sandig grusig matriale | 19.7 | T2 |
| 4E | EV6 | 3.0 - 3.8 | Leire | 0.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

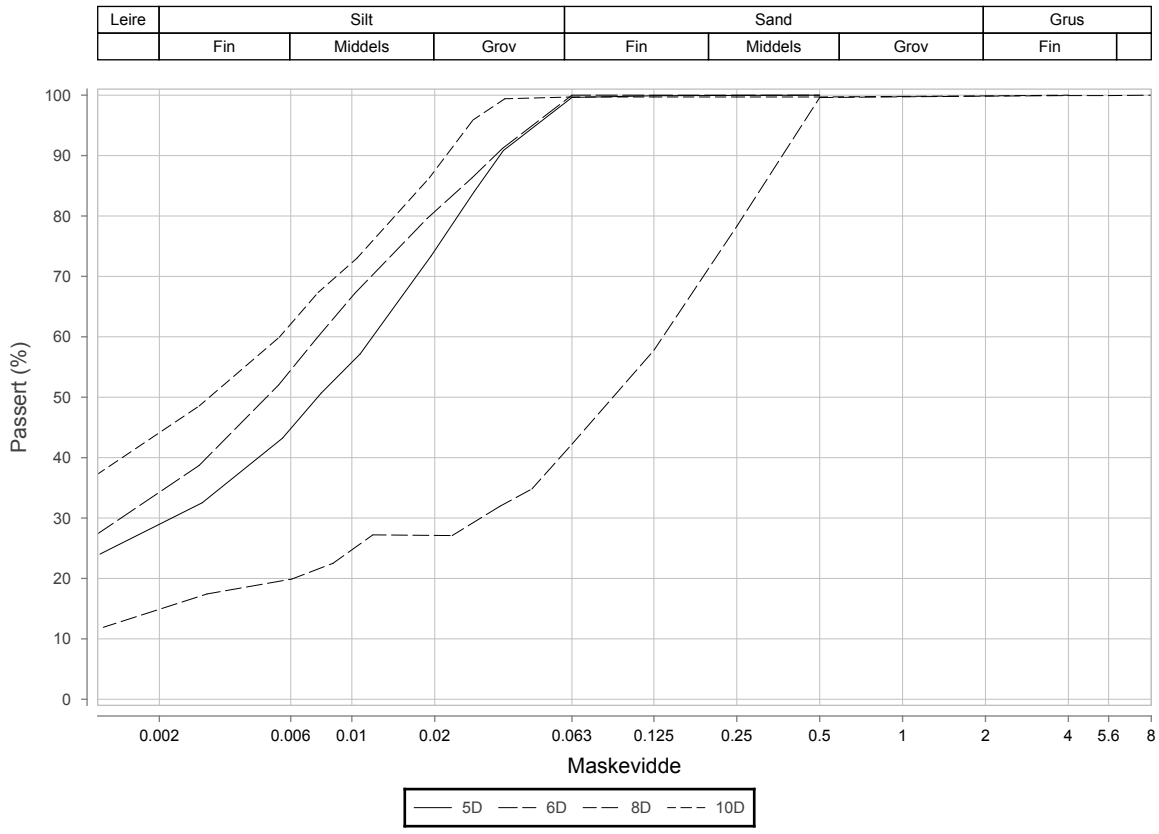
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

## Serienr.: $15_{(B)}$ , Hullnr.: 266, koordinater:

| Prøvenr. | 5D | 6D | 8D | 10D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.01.2014 | 08.01.2014 | 08.01.2014 | 08.01.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 18.4 | 33.1 | 31.0 | 29.3 | |
| % <63µm av <delsikt | 99.6 (22,4 mm) | 0.0 (22,4 mm) | 42.2 (22,4 mm) | 99.7 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 74.3 (22.4 mm) | 80.7 (22.4 mm) | 27.1 (22.4 mm) | 87.5 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** |
| 5D | 99.6 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | | | | | |
| 6D | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | |
| 8D | 42.2 | 57.8 | 78.3 | 99.6 | 99.7 | 99.8 | 99.9 | 99.9 | 100.0 |
| 10D | 99.7 | 99.7 | 99.7 | 99.7 | 99.8 | 99.9 | 100.0 | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5D | EV6 | 4.0 - 4.8 | Siltig leire | *15.3 | T4 |
| 6D | EV6 | 5.0 - 5.8 | Leire | 0.0 | T4 |
| 8D | EV6 | 7.0 - 7.8 | Sandig siltig leirig matriale | *15.3 | T4 |
| 10D | EV6 | 9.0 - 9.8 | Leire | 0.0 | T3 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | |
| Serienr. | $15_{(B)}$ | Hullnummer | 266 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Leire | | | 19.8 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Leire | | | 9.5 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig grusig matriale | | | 28.3 | | | | | | | |
| 4 | A | 3.15 | | 19.9 | | 28.3 | | | 150.0 | 12.0 | | | |
| 4 | B | 3.25 | | | | | | | | | | | |
| 4 | C | 3.35 | | | | | | | | | | | |
| 4 | D | 3.45 | | | | 27.8 | 35 | | | | 77.9 | 9.0 | 9 |
| 4 | E | 3.55 | Leire | | | 31.8 | | | 105.0 | 13.0 | | | |
| 4 | F | 3.65 | | | | 27.7 | | | 110.0 | 10.0 | | | |
| 5 | A | 4.15 | | 19.8 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 4.25 | | | | 31.6 | | | 75.0 | 10.0 | | | |
| 5 | C | 4.35 | | | | 29.1 | 37 | 24 | | | 74.5 | 9.0 | 8 |
| 5 | D | 4.45 | Siltig leire | | | 18.4 | | | 88.0 | 10.0 | | | |
| 5 | E | 4.55 | | | | 33.7 | | | 75.0 | 9.0 | | | |
| 5 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 5.15 | | 19.5 | | 32.2 | | | 30.0 | 15.0 | | | |
| 6 | B | 5.25 | | | | | | | | | | | |
| 6 | C | 5.35 | | | | 31.9 | 35 | 21 | | | 25.3 | 4.4 | 6 |
| 6 | D | 5.45 | Leire | | | 33.1 | | | | | | | |
| 6 | E | 5.55 | | | | | | | | | | | |
| 6 | F | 5.65 | | | | 31.2 | | | 33.5 | 12.0 | | | |
| 7 | A | 6.15 | | 19.6 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 6.25 | | | | 29.7 | | | 23.0 | 15.0 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | |
| Serienr. | $15_{(B)}$ | Hullnummer | 266 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 7 | C | 6.35 | | | | 28.0 | 32 | 20 | | | 30.1 | 6.5 | 5 |
| 7 | D | 6.45 | | | | 28.8 | | | | | | | |
| 7 | E | 6.55 | | | | 30.4 | | | | | | | |
| 7 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.15 | | 21.9 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 7.25 | | | | 30.8 | | | 36.0 | 14.0 | | | |
| 8 | C | 7.35 | | | | 29.9 | 32 | 20 | | | 40.5 | 4.6 | 9 |
| 8 | D | 7.45 | Sandig siltig leirig matriale | | | 31.0 | | | 45.0 | 14.0 | | | |
| 8 | E | 7.55 | | | | 29.3 | | | 53.0 | 15.0 | | | |
| 8 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 8.15 | | 19.9 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 8.25 | | | | 31.3 | | | 43.0 | 14.0 | | | |
| 9 | C | 8.35 | | | | 32.4 | 36 | 21 | | | 43.0 | 4.8 | 9 |
| 9 | D | 8.45 | | | | 28.2 | | | 36.0 | 10.0 | | | |
| 9 | E | 8.55 | | | | 30.1 | | | 46.0 | 15.0 | | | |
| 9 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 9.15 | | 20.0 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 9.25 | | | | 29.6 | | | 33.5 | 14.0 | | | |
| 10 | C | 9.35 | | | | 29.1 | 31 | 19 | | | 37.9 | 4.1 | 9 |
| 10 | D | 9.45 | Leire | | | 29.3 | | | 43.0 | 14.0 | | | |
| 10 | E | 9.55 | | | | 28.0 | | | 40.5 | 14.0 | | | |
| 10 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

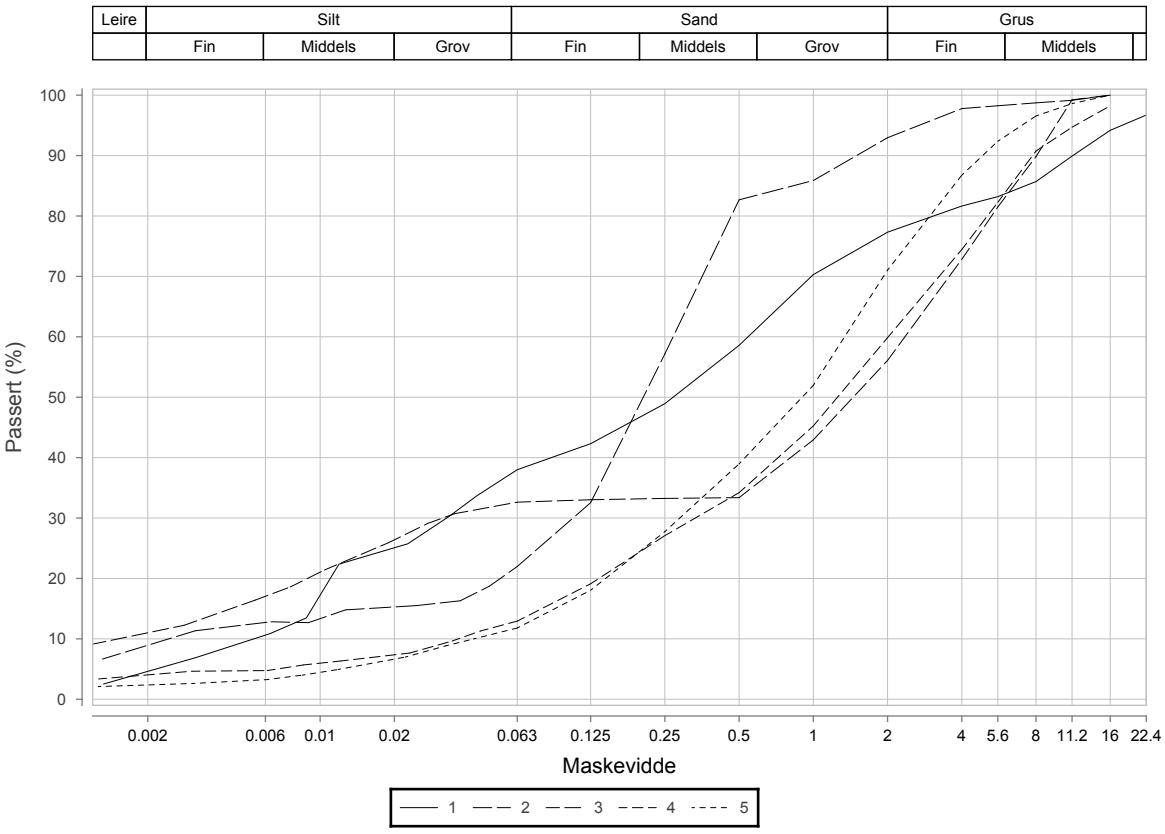
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: $16_{(B)}$ , Hullnr.: 269, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.01.2014 | 08.01.2014 | 08.01.2014 | 08.01.2014 | 08.01.2014 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 31.6 | 15.2 | 13.9 | 11.8 | 11.8 |
| % <63µm av <delsikt | 39.3 (22,4 mm) | 22.0 (22,4 mm) | 32.6 (22,4 mm) | 12.9 (22,4 mm) | 11.8 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 25.9 (22.4 mm) | 15.3 (22.4 mm) | 26.4 (22.4 mm) | 7.4 (22.4 mm) | 6.6 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 1 | 38.0 | 42.3 | 48.9 | 58.6 | 70.3 | 77.3 | 81.7 | 83.2 | 85.7 | 89.9 | 94.2 | 96.7 |
| 2 | 22.0 | 32.5 | 57.2 | 82.7 | 85.9 | 93.0 | 97.8 | 98.3 | 98.7 | 99.2 | 100.0 | |
| 3 | 32.6 | 33.0 | 33.3 | 33.4 | 42.9 | 56.1 | 72.8 | 81.5 | 89.8 | 99.2 | 100.0 | |
| 4 | 12.9 | 19.1 | 27.1 | 34.2 | 45.3 | 59.9 | 74.5 | 82.3 | 90.8 | 94.7 | 98.2 | |
| 5 | 11.8 | 18.0 | 27.8 | 39.0 | 52.0 | 71.0 | 86.8 | 92.4 | 96.6 | 98.6 | 100.0 | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Sandig siltig grusig matriale | 101.0 | T3 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Leirig sand | 111.0 | T3 |
| 3 | EV6 | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig siltig leirig matriale | 1,548.8 | T3 |
| 4 | EV6 | 3.0 - 4.0 | Sandig grusig matriale | 55.5 | T2 |
| 5 | EV6 | 4.0 - 5.0 | Sandig grusig matriale | 31.9 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 16(B) | Hullnummer | 269 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig siltig grusig matriale | | | 31.6 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Leirig sand | | | 15.2 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig siltig leirig matriale | | | 13.9 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grusig matriale | | | 11.8 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig grusig matriale | | | 11.8 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

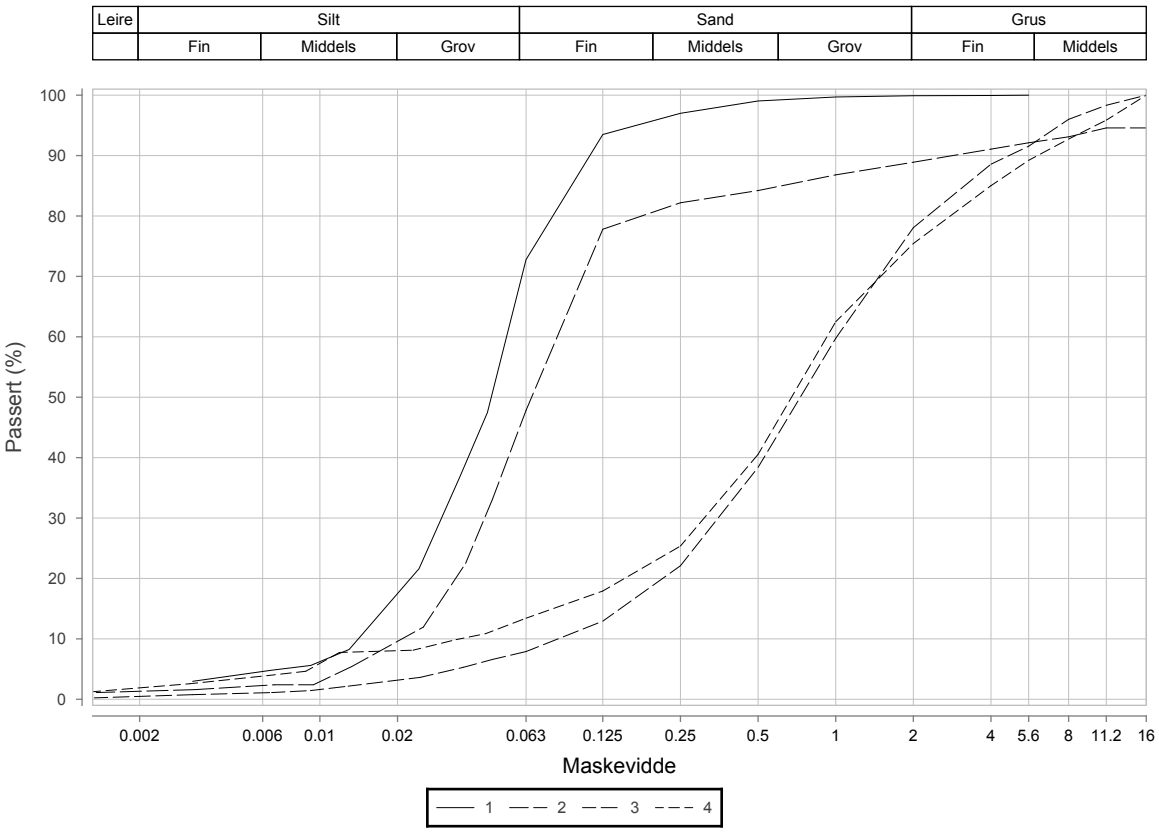
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 17(B) , Hullnr.: 271, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.01.2014 | 08.01.2014 | 08.01.2014 | 08.01.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 48.2 | 27.2 | 9.8 | 15.8 | |
| % <63µm av <delsikt | 72.8 (22,4 mm) | 47.8 (22,4 mm) | 7.9 (22,4 mm) | 13.4 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 17.5 (22.4 mm) | 9.6 (22.4 mm) | 3.2 (22.4 mm) | 8.0 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** |
| 1 | 72.8 | 93.5 | 97.0 | 99.0 | 99.7 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | | | |
| 2 | 47.8 | 77.8 | 82.2 | 84.2 | 86.8 | 88.9 | 91.1 | 92.1 | 93.1 | 94.6 | 94.6 |
| 3 | 7.9 | 12.9 | 22.1 | 38.4 | 59.8 | 78.1 | 88.6 | 91.5 | 96.0 | 98.3 | 100.0 |
| 4 | 13.4 | 17.9 | 25.4 | 40.5 | 62.5 | 75.4 | 85.0 | 89.2 | 92.7 | 95.9 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Sandig silt | 3.8 | T4 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Siltig sandig matriale | 4.0 | T2 |
| 3 | EV6 | 2.0 - 3.0 | Grusig sand | 12.0 | T2 |
| 4 | EV6 | 3.0 - 4.0 | Grusig sand | 26.5 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 17(B) | Hullnummer | 271 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig silt | | | 48.2 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig sandig matriale | | | 27.2 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Grusig sand | | | 9.8 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Grusig sand | | | 15.8 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

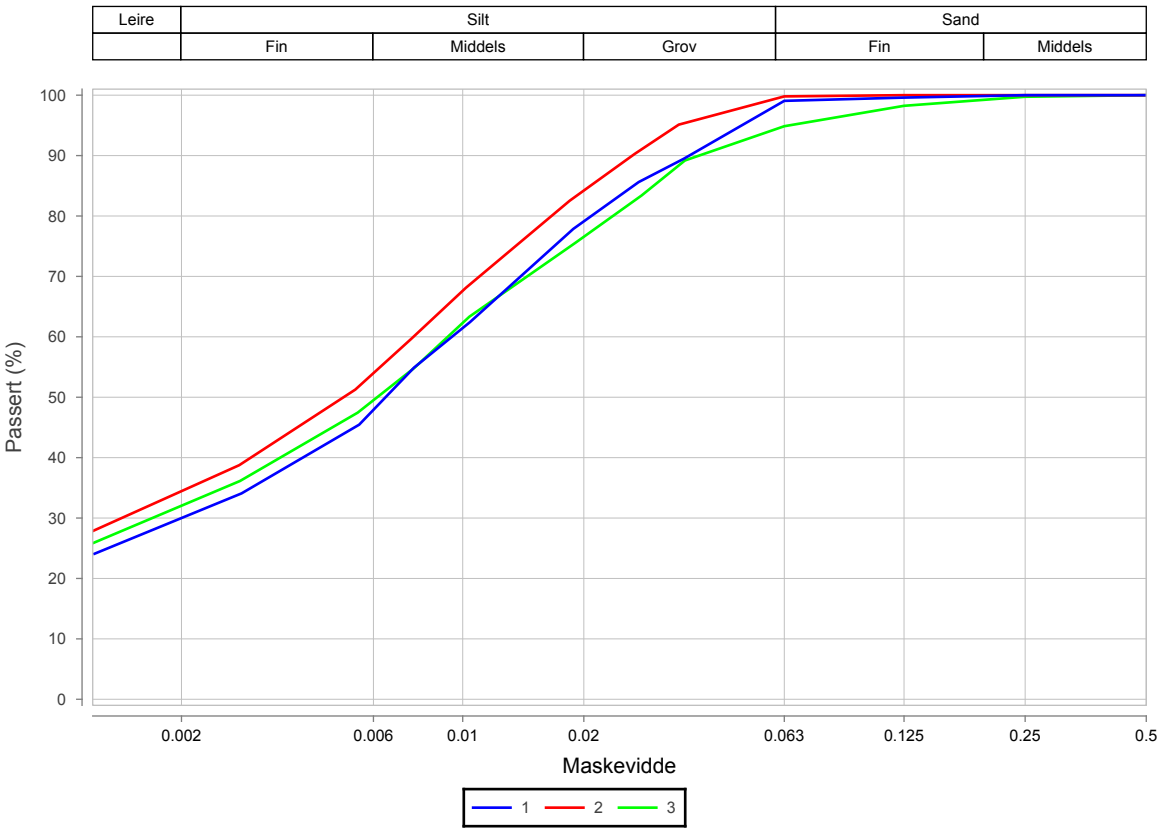
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 18(B) , Hullnr.: 274, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 06.02.2014 | 06.02.2014 | 06.02.2014 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 25.0 | 30.2 | 30.8 | | |
| % <63µm av <delsikt | 99.1 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | 94.9 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 79.1 (22.4 mm) | 84.2 (22.4 mm) | 76.6 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 1 | 99.1 | 99.6 | 100.0 | 100.0 |
| 2 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 3 | 94.9 | 98.2 | 99.7 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Leire | *12.9 | T4 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Leire | 0.0 | T4 |
| 3 | EV6 | 2.0 - 3.0 | Leire | 0.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

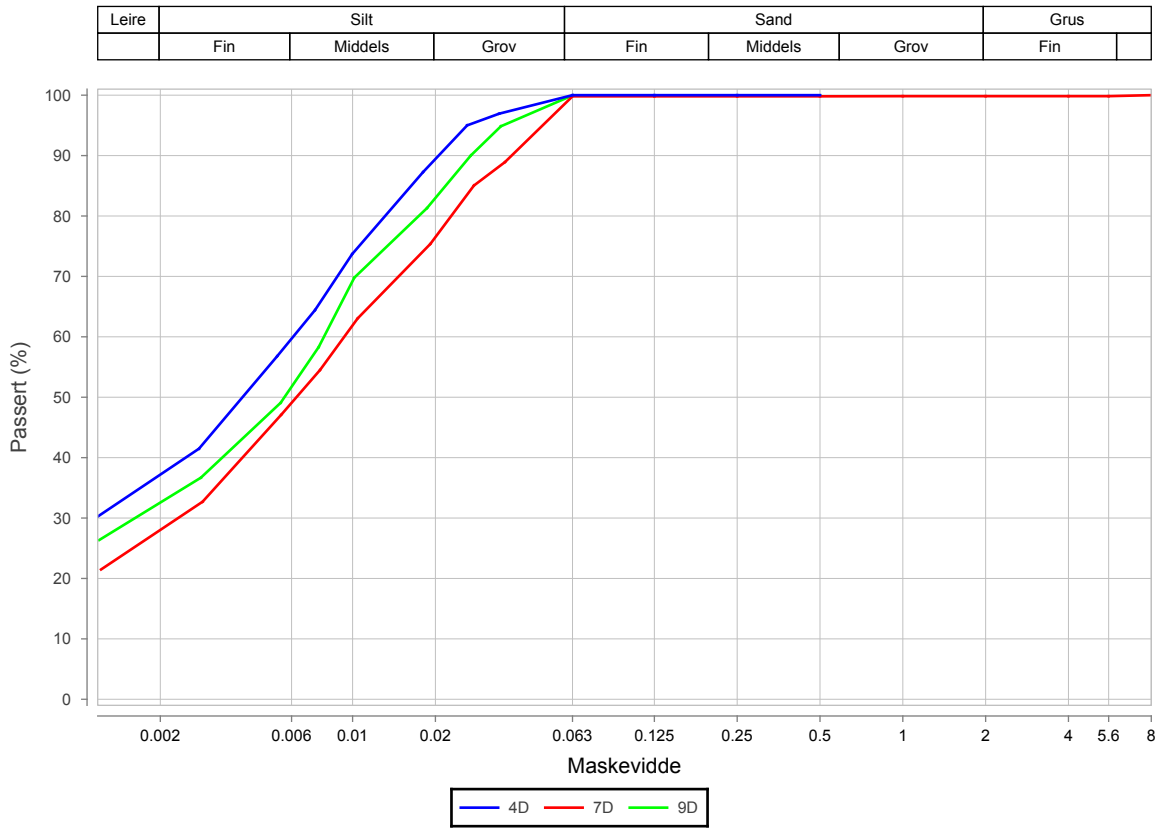
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $18_{(B)}$ , Hullnr.: 274, koordinater:

| Prøvenr. | 4D | 7D | 9D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 06.02.2014 | 06.02.2014 | 06.02.2014 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 32.1 | 29.7 | 30.1 | | |
| % <63µm av <delsikt | 0.0 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | 100.0 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 89.4 (22.4 mm) | 76.5 (22.4 mm) | 83.0 (22.4 mm) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** |
| 4D | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | |
| 7D | 99.8 | 99.8 | 99.8 | 99.8 | 99.8 | 99.8 | 99.8 | 99.8 | 100.0 |
| 9D | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 4D | EV6 | 3.0 - 3.8 | Leire | 0.0 | T4 |
| 7D | EV6 | 7.0 - 7.8 | Siltig leire | *11.8 | T4 |
| 9D | EV6 | 9.0 - 9.8 | Leire | 0.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | |
| Serienr. | 18(B) | Hullnummer | 274 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Leire | | | 25.0 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Leire | | | 30.2 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Leire | | | 30.8 | | | | | | | |
| 4 | A | 3.15 | | 19.6 | | 32.1 | | | 30.0 | 14 | | | |
| 4 | B | 3.25 | | | | 29.2 | | | | | | | |
| 4 | C | 3.35 | | | | 27.4 | 33 | 21 | | | 52.8 | 9.0 | 6 |
| 4 | D | 3.45 | Leire | | | 32.1 | | | 45.0 | 15 | | | |
| 4 | E | 3.55 | | | | 29.4 | | | 38.0 | 15 | | | |
| 4 | F | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.15 | | 19.7 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 4.25 | | | | 35.2 | | | 40.0 | 12 | | | |
| 5 | C | 4.35 | | | | 29.8 | 33 | 21 | | | 58.4 | 6.5 | 9 |
| 5 | D | 4.45 | | | | 29.5 | | | 71.0 | 15 | | | |
| 5 | E | 4.55 | | | | 31.4 | | | 55.0 | 14 | | | |
| 5 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 6.15 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 6.25 | | | | 31.3 | | | | | | | |
| 6 | C | 6.35 | | | | 28.2 | 26 | 19 | | | 40.2 | 1.1 | 37 |
| 6 | D | 6.45 | | | | 31.6 | | | 33.5 | 12 | | | |
| 6 | E | 6.55 | | | | 28.8 | | | 35.0 | 12 | | | |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | |
| Serienr. | 18(B) | Hullnummer | 274 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 6 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 7.15 | | 20.6 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 7.25 | | | | 28.9 | | | 26.5 | 14 | | | |
| 7 | C | 7.35 | | | | 27.7 | 24 | 19 | | | 31.9 | 0.5 | 65 |
| 7 | D | 7.45 | Siltig leire | | | 29.7 | | | 35.5 | 12 | | | |
| 7 | E | 7.55 | | | | 30.2 | | | 41.0 | 12 | | | |
| 7 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 8.15 | | 20.2 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 8.25 | | | | 25.8 | | | | | | | |
| 8 | C | 8.35 | | | | 26.7 | | | | | | | |
| 8 | D | 8.45 | | | | 27.5 | | | 39.0 | 11 | | | |
| 8 | E | 8.55 | | | | 28.4 | 25 | 20 | | | 39.4 | 0.7 | 59 |
| 8 | F | 8.65 | | | | 31.5 | | | 43.0 | 12 | | | |
| 9 | A | 9.15 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 9.25 | | | | 28.6 | | | 30.5 | 12 | | | |
| 9 | C | 9.35 | | | | 27.9 | 24 | 19 | | | 28.3 | 0.4 | 73 |
| 9 | D | 9.45 | Leire | | | 30.1 | | | | | | | |
| 9 | E | 9.55 | | | | 33.6 | | | | | | | |
| 9 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, 14.426, 14.441, 14.442, 14.445, 14.471, 14.472

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

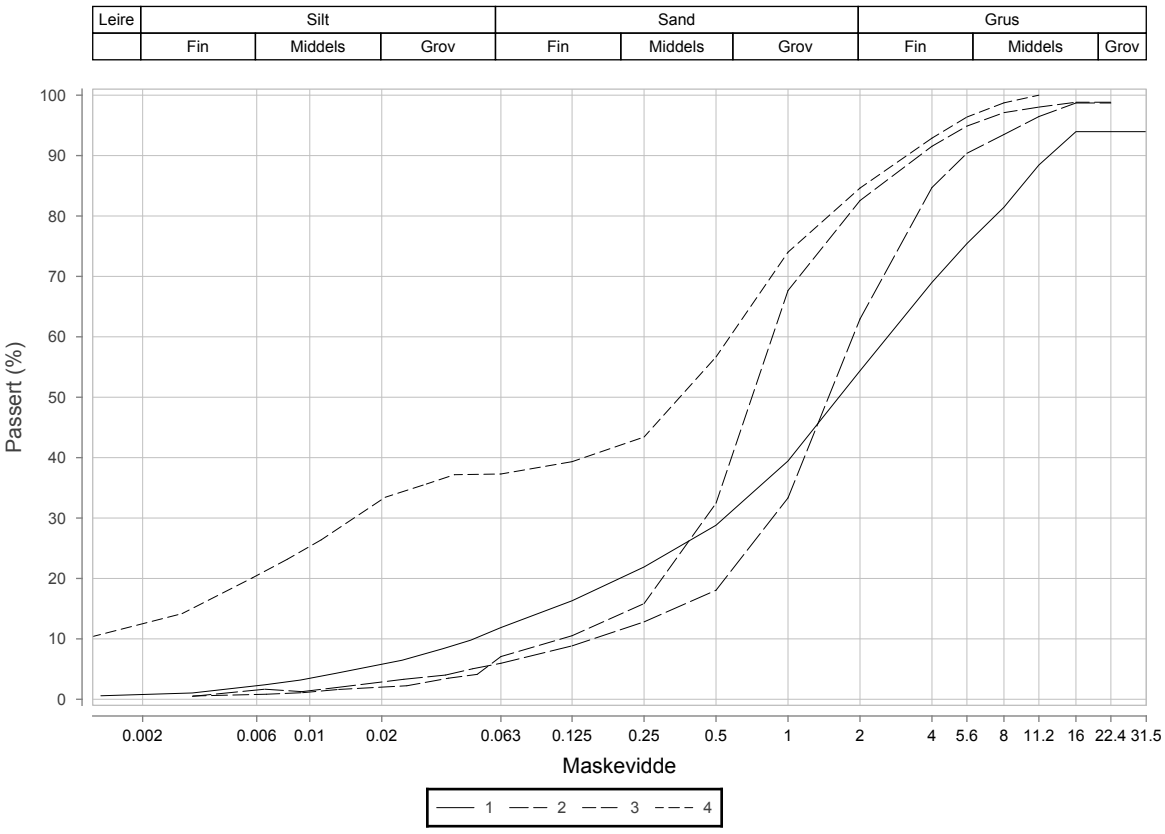
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 19(B) , Hullnr.: 281, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 13.02.2014 | 13.02.2014 | 13.02.2014 | 13.02.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 18.8 | 4.9 | 7.3 | 22.1 | |
| % <63µm av <delsikt | 12.6 (22,4 mm) | 6.0 (22,4 mm) | 7.2 (22,4 mm) | 37.3 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 6.2 (22.4 mm) | 2.9 (22.4 mm) | 2.0 (22.4 mm) | 33.1 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 1 | 11.9 | 16.3 | 21.9 | 28.8 | 39.5 | 54.4 | 69.0 | 75.4 | 81.5 | 88.4 | 94.0 | 94.0 | 94.0 |
| 2 | 6.0 | 8.8 | 12.8 | 18.0 | 33.3 | 63.0 | 84.7 | 90.4 | 93.5 | 96.5 | 98.7 | 98.7 | |
| 3 | 7.1 | 10.5 | 15.8 | 32.5 | 67.7 | 82.5 | 91.5 | 94.9 | 97.1 | 98.0 | 98.8 | 98.8 | |
| 4 | 37.3 | 39.3 | 43.4 | 56.7 | 74.0 | 84.6 | 92.9 | 96.4 | 98.7 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Grusig sandig matriale | 53.8 | T2 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | 12.2 | T1 |
| 3 | EV6 | 2.0 - 3.0 | Sand | 7.6 | T1 |
| 4 | EV6 | 3.0 - 4.0 | Sandig siltig leirig matriale | *110.1 | T3 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

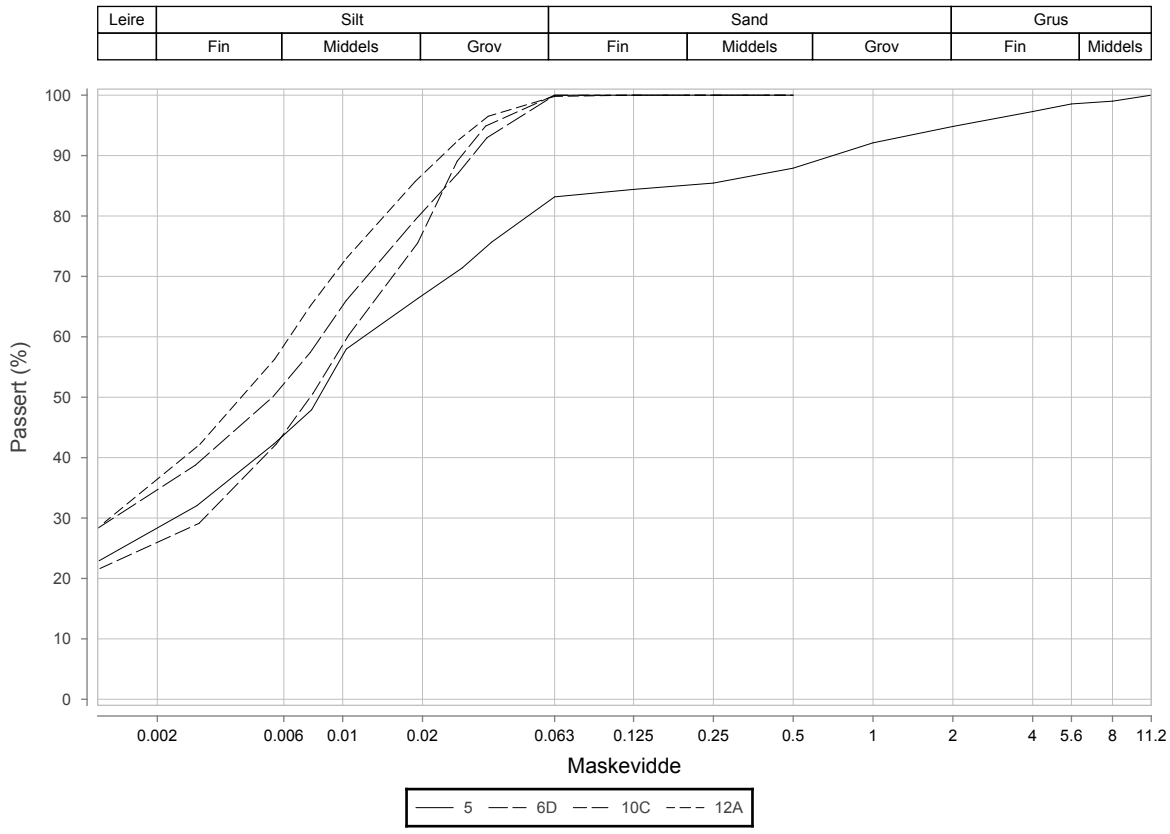
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 19(B) , Hullnr.: 281, koordinater:**

| Prøvenr. | 5 | 6D | 10C | 12A | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 13.02.2014 | 13.02.2014 | 13.02.2014 | 13.02.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 31.1 | 37.2 | 33.8 | 37.6 | |
| % <63µm av <delsikt | 83.2 (22,4 mm) | 100.0 (22,4 mm) | 0.0 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 66.9 (22.4 mm) | 80.7 (22.4 mm) | 77.2 (22.4 mm) | 86.9 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** |
| 5 | 83.2 | 84.4 | 85.5 | 87.9 | 92.1 | 94.8 | 97.3 | 98.5 | 99.0 | 100.0 |
| 6D | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |
| 10C | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |
| 12A | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | EV6 | 4.0 - 5.0 | Siltig leire | *23.9 | T4 |
| 6D | EV6 | 5.0 - 5.8 | Leire | 0.0 | T4 |
| 10C | EV6 | 9.0 - 9.8 | Siltig leire | *10.5 | T4 |
| 12A | EV6 | 11.0 - 11.8 | Leire | 0.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

Oppdragsnr. 5130274 Navn Brattåsen-Lien byggeplan Analyseår 2014 Prøvetype

Serienr. 19(B) Hullnummer 281 Koordinater

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sandig matriale | | | 18.8 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | | | 4.9 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sand | | | 7.3 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig siltig leirig matriale | | | 22.1 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Siltig leire | | | 31.1 | | | | | | | |
| 6 | A | 5.15 | | 19.1 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 5.25 | | | | 33.3 | | | | | | | |
| 6 | C | 5.35 | | | | 35.8 | 34 | 20 | | | 15.9 | 1.4 | 12 |
| 6 | D | 5.45 | Leire | | | 37.2 | | | 16.0 | 8 | | | |
| 6 | E | 5.55 | | | | 38.8 | | | 14.5 | 10 | | | |
| 6 | F | 5.65 | | | | 35.6 | | | 14.5 | 11 | | | |
| 7 | A | 6.15 | | 19.3 | | 35.3 | | | | | | | |
| 7 | B | 6.25 | | | | 37.8 | 35 | | | | | 1.3 | |
| 7 | C | 6.35 | | | | 27.8 | | | | | | | |
| 7 | D | 6.45 | | | | | | | | | | | |
| 7 | E | 6.55 | | | | | | | | | | | |
| 7 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.15 | | 19.2 | | 35.3 | | | 12.2 | 15 | | | |
| 8 | B | 7.25 | | | | | | | | | | | |
| 8 | C | 7.35 | | | | | | | | | | | |
| 8 | D | 7.45 | | | | 35.4 | 34 | | | | 11.8 | 1.9 | 6 |
| 8 | E | 7.55 | | | | 31.5 | | | | | | 1.6 | |
| 8 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 8.15 | | 19.2 | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, 14.426, 14.441, 14.442, 14.445, 14.471, 14.472

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

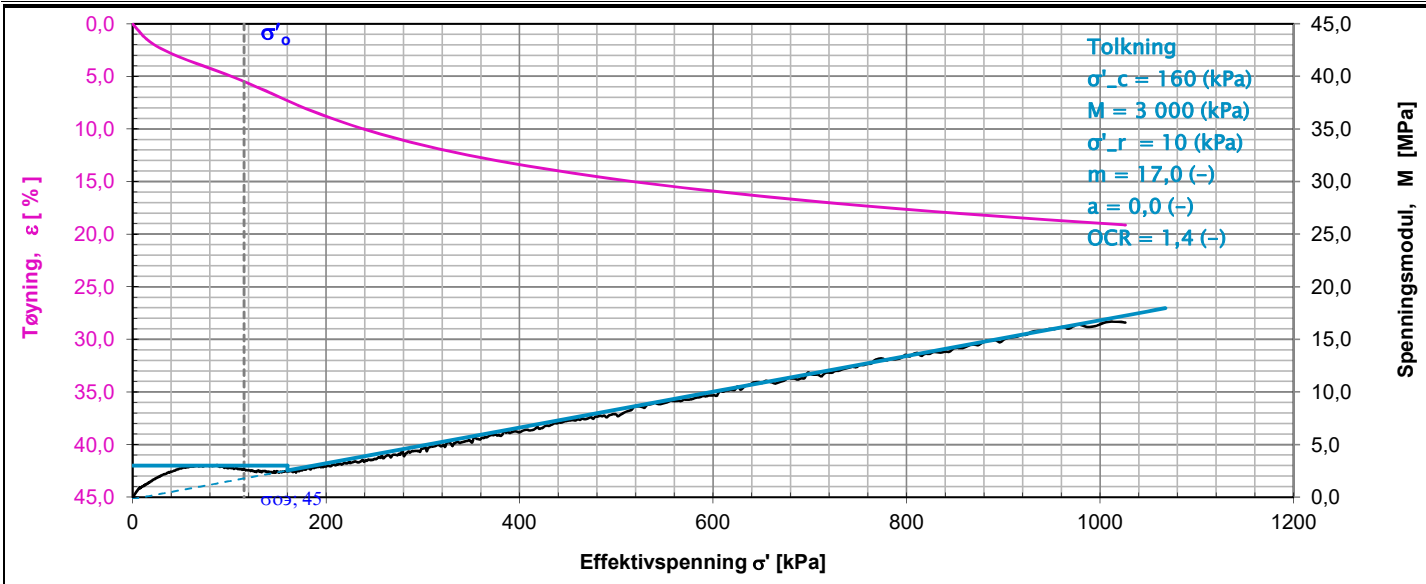
# Borprofil, tabell

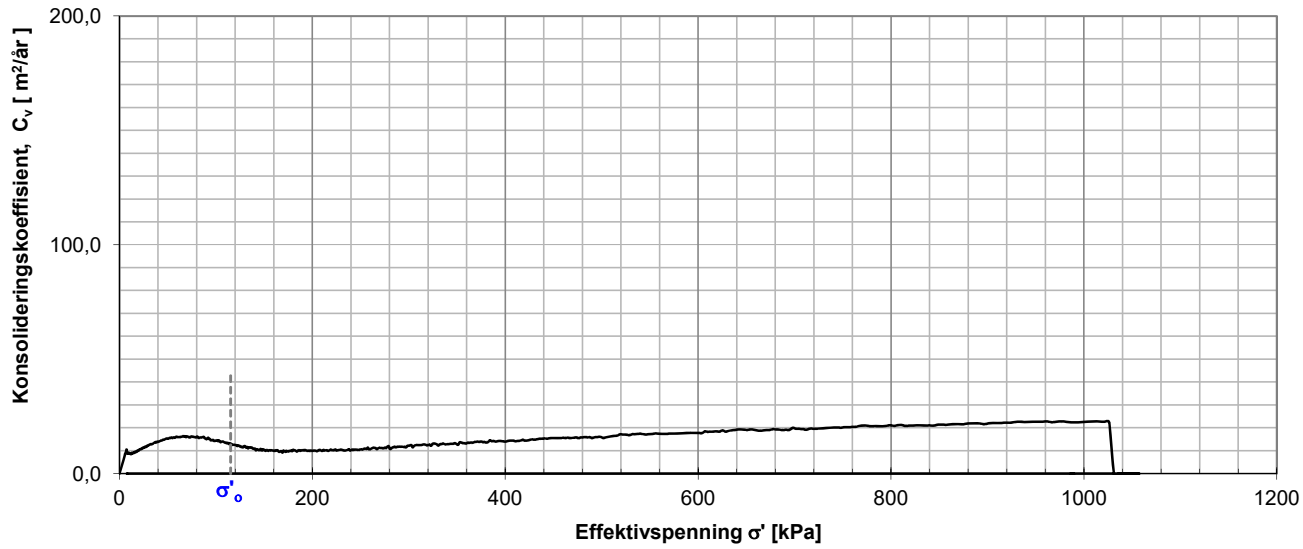
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | |
| Serienr. | 19(B) | Hullnummer | 281 | Koordinater | | | |

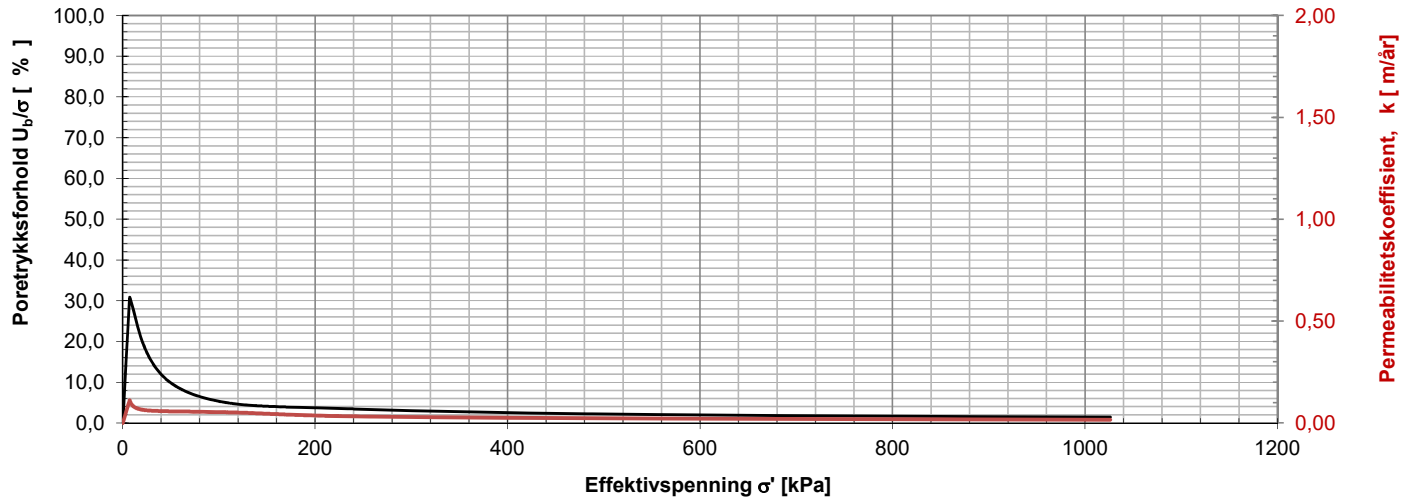
| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 9 | B | 8.25 | | | | 35.8 | | | 13.5 | 15 | | | |
| 9 | C | 8.35 | | | | 31.3 | 30 | | | | 15.8 | 1.4 | 12 |
| 9 | D | 8.45 | | | | 36.0 | | | | | | | |
| 9 | E | 8.55 | | | | 39.6 | | | 16.0 | 9 | | | |
| 9 | F | 8.65 | | | | 36.2 | | | 16.2 | 15 | | | |
| 10 | A | 9.15 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 9.25 | | | | 39.2 | | | | | | | |
| 10 | C | 9.35 | Siltig leire | | | 33.8 | | | | | | | |
| 10 | D | 9.45 | | | | 33.0 | | | | | | | |
| 10 | E | 9.55 | | | | 41.7 | 42 | 23 | | | 19.3 | 2.5 | 8 |
| 10 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 10.15 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 10.25 | | | | 29.1 | | | | | | 1.6 | |
| 11 | C | 10.35 | | | | | | | | | | | |
| 11 | D | 10.45 | | | | 33.8 | | | | | | | |
| 11 | E | 10.55 | | | | 35.4 | 34 | | | | 9.8 | 1.7 | 6 |
| 11 | F | 10.65 | | | | | | | | | | | |
| 12 | A | 11.15 | Leire | 18.8 | | 37.6 | | | | | | | |
| 12 | B | 11.25 | | | | | | | | | | | |
| 12 | C | 11.35 | | | | 35.8 | 35 | 20 | | | 14.0 | 2.1 | 7 |
| 12 | D | 11.45 | | | | | | | | | | | |
| 12 | E | 11.55 | | | | 33.3 | | | 15.7 | 15 | | | |
| 12 | F | 11.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, 14.426, 14.441, 14.442, 14.445, 14.471, 14.472

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o'$ | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50759 | 8B | 281 | 7,2 | 115,24 | | |

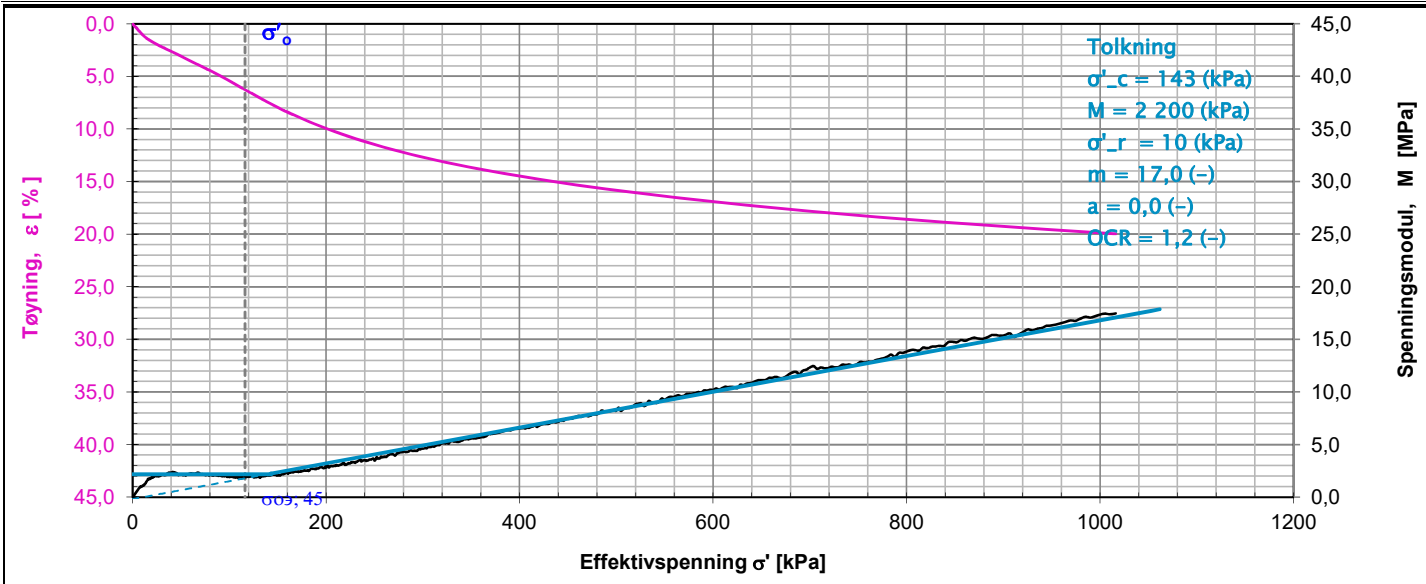
Statens vegvesen
Østensjøveien 34, 0667 Oslo

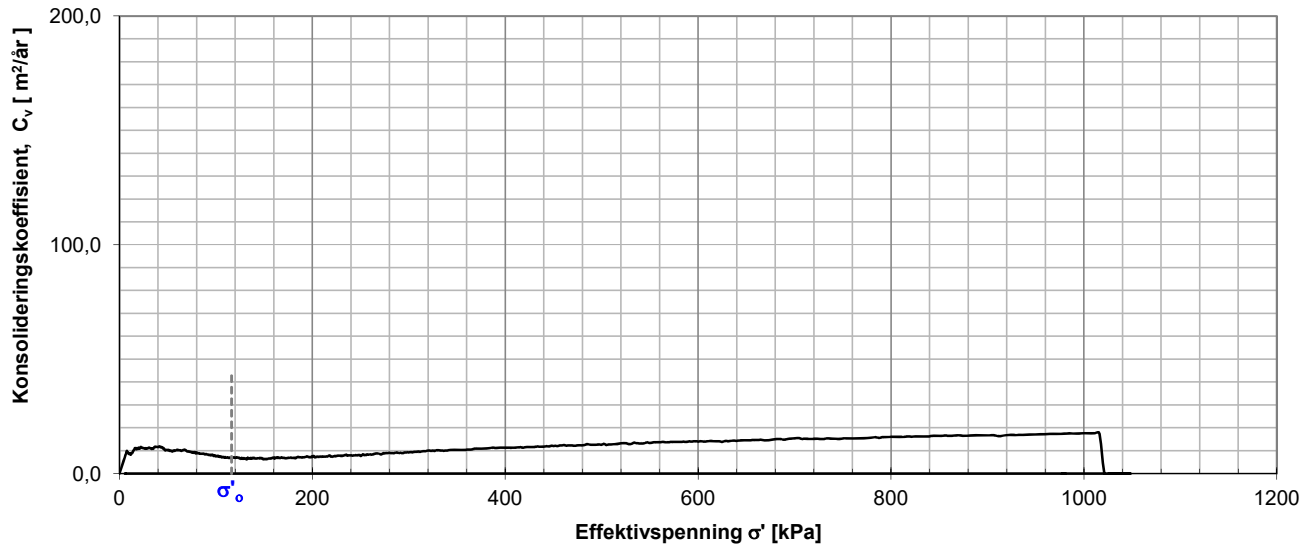
# ØDOMETERFORSØK

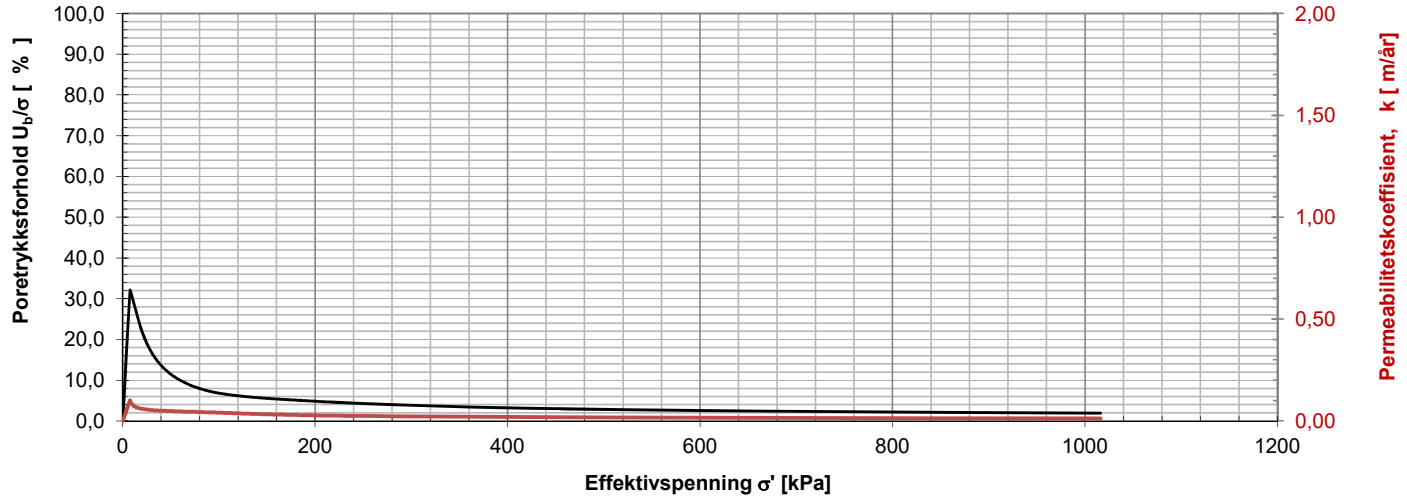
Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert: | Godkjent:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde [ mm ] | 20 | Diameter [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold [ % ] | 35,3 | Grunnvannstand [m] | 4,9 |
| Tyngdetetthet, [kN/m³] | 19,2 | Korntetthet [kN/m³] | 27,47 |
| Tøyningshastighet [mm/min] | 0,0060 | Metningsgrad [ % ] | 105,6 |
| Anvendt prosedyre | CRS | Dato | 21.02.2014 |




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o$' | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50759 | 8C | 281 | 7,3 | 116,16 | | |

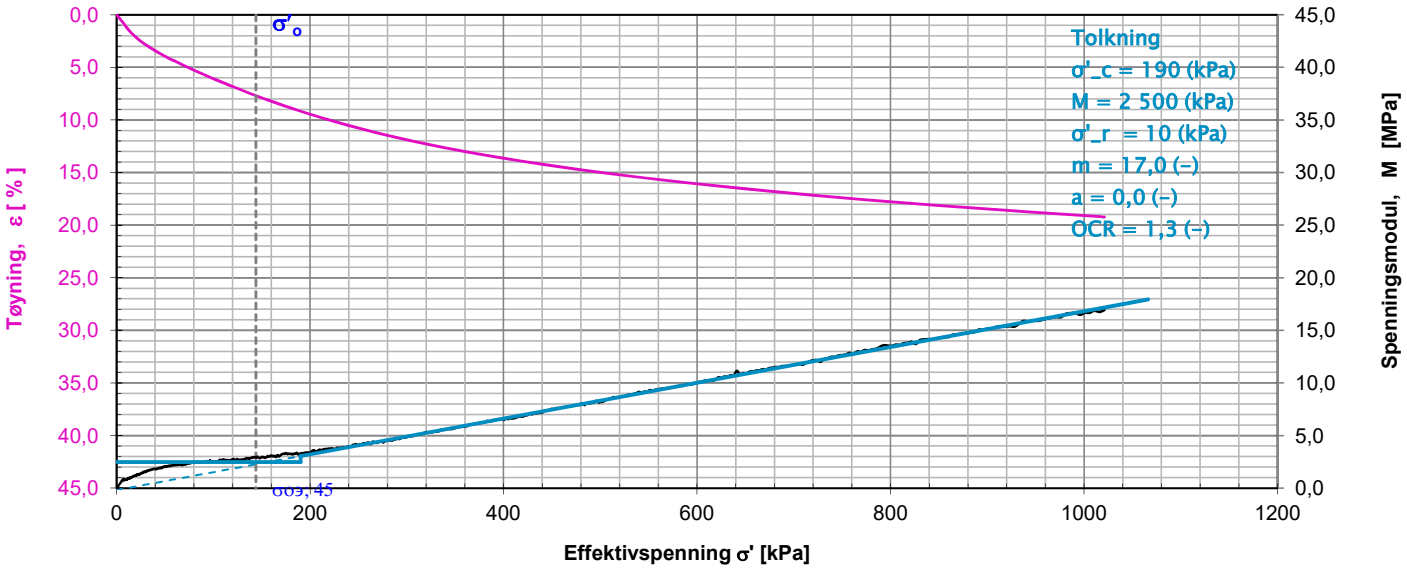
Statens vegvesen
Østensjøveien 34, 0667 Oslo

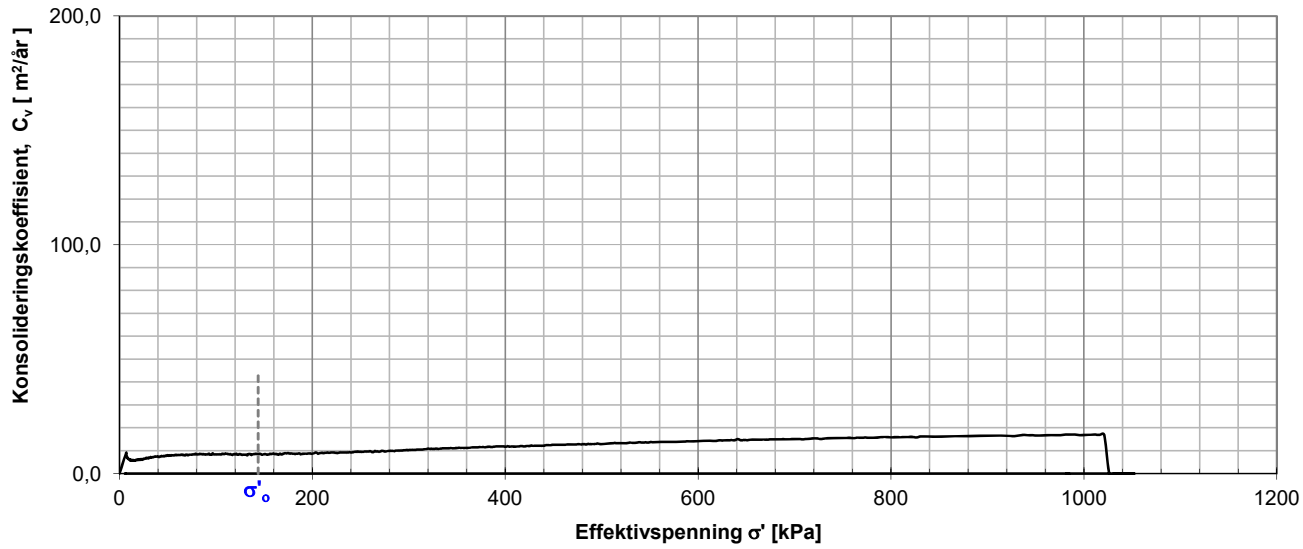
# ØDOMETERFORSØK

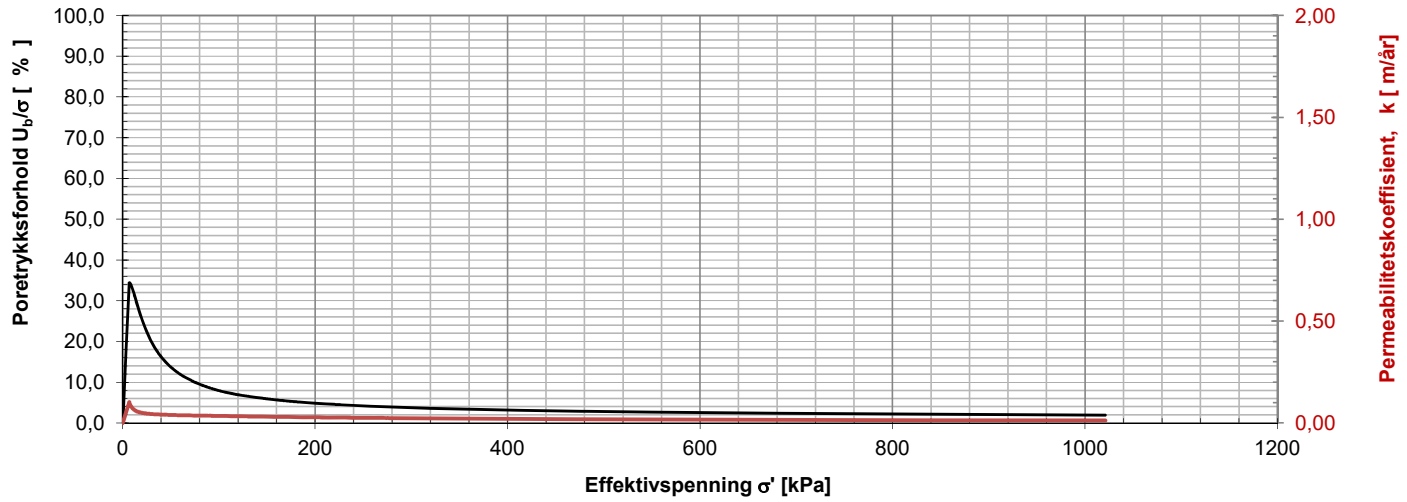
Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert: | Godkjent:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde [ mm ] | 20 | Diameter [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold [ % ] | 31,5 | Grunnvannstand [m] | 4,9 |
| Tyngdetetthet, [kN/m³] | 19,2 | Korntetthet [kN/m³] | 27,47 |
| Tøyningshastighet [mm/min] | 0,0060 | Metningsgrad [ % ] | 100,1 |
| Anvendt prosedyre | CRS | Dato | 20.02.2014 |




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o'$ | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50759 | 11C | 281 | 10,3 | 143,76 | | |

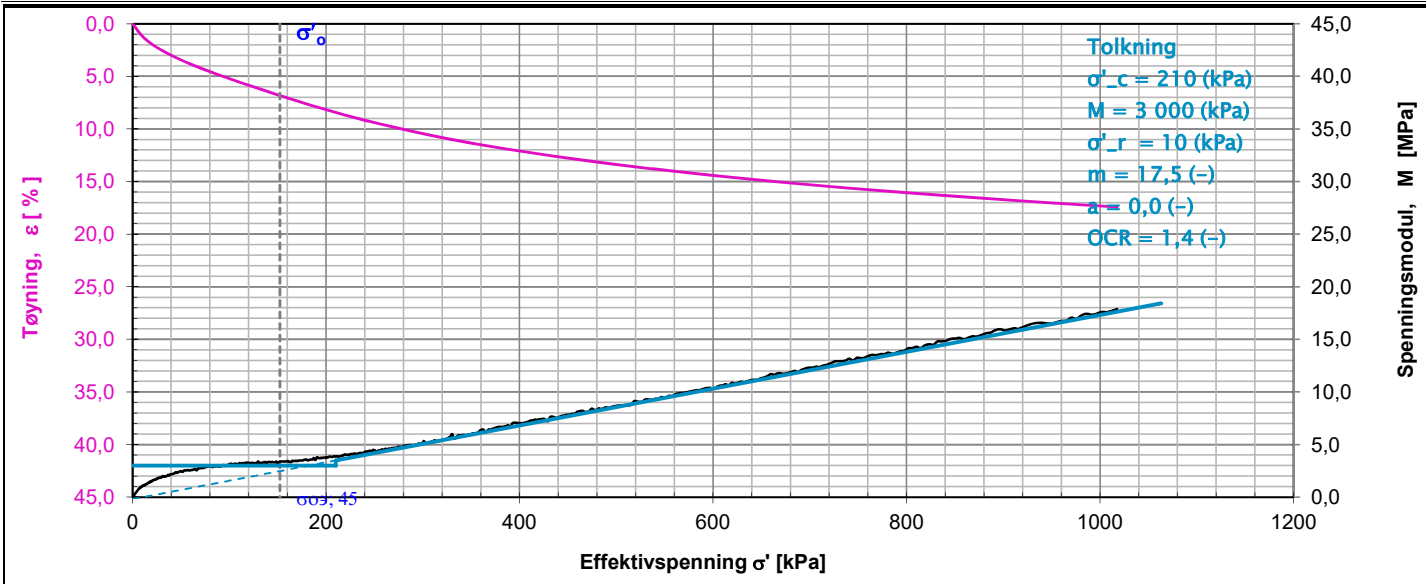
Statens vegvesen
Østensjøveien 34, 0667 Oslo

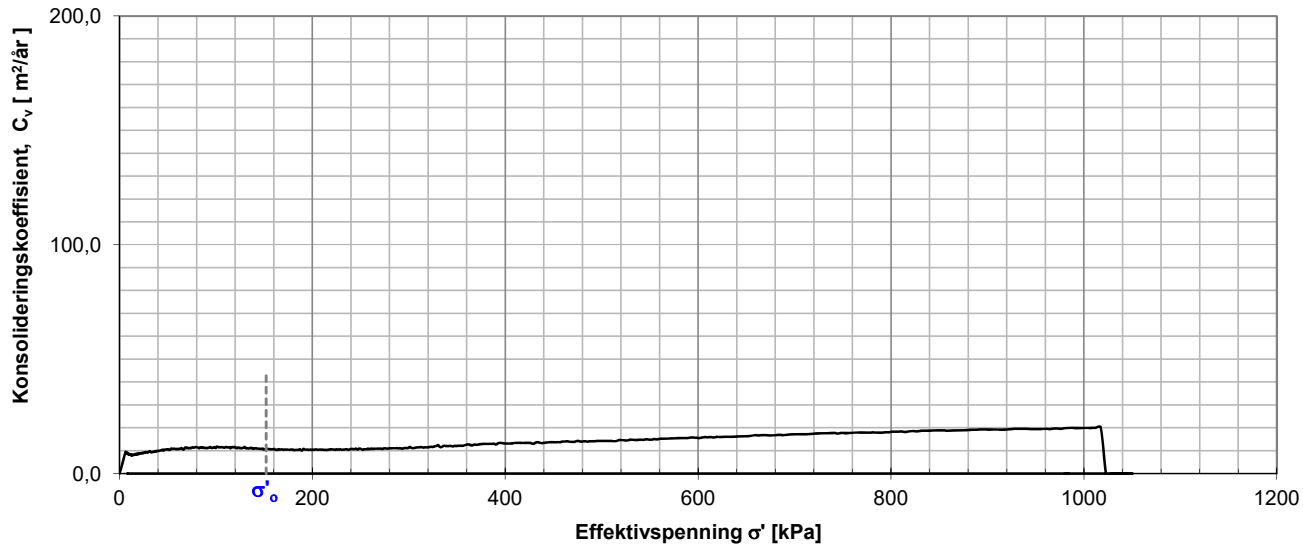
# ØDOMETERFORSØK

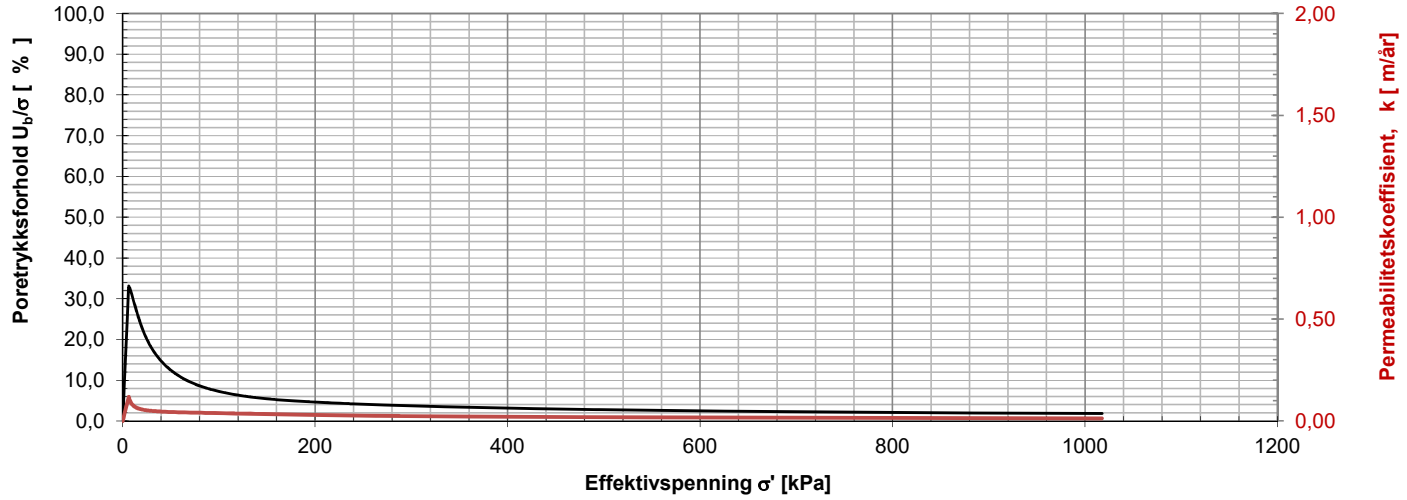
Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert: | Godkjent:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde [ mm ] | 20 | Diameter [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold [ % ] | 29,1 | Grunnvannstand [m] | 4,9 |
| Tyngdetetthet, [kN/m³] | 19,2 | Korntetthet [kN/m³] | 27,47 |
| Tøyningshastighet [mm/min] | 0,0060 | Metningsgrad [ % ] | 96,2 |
| Anvendt prosedyre | CRS | Dato | 24.02.2014 |




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o'$ | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50759 | 12B | 281 | 11,2 | 152,04 | | |

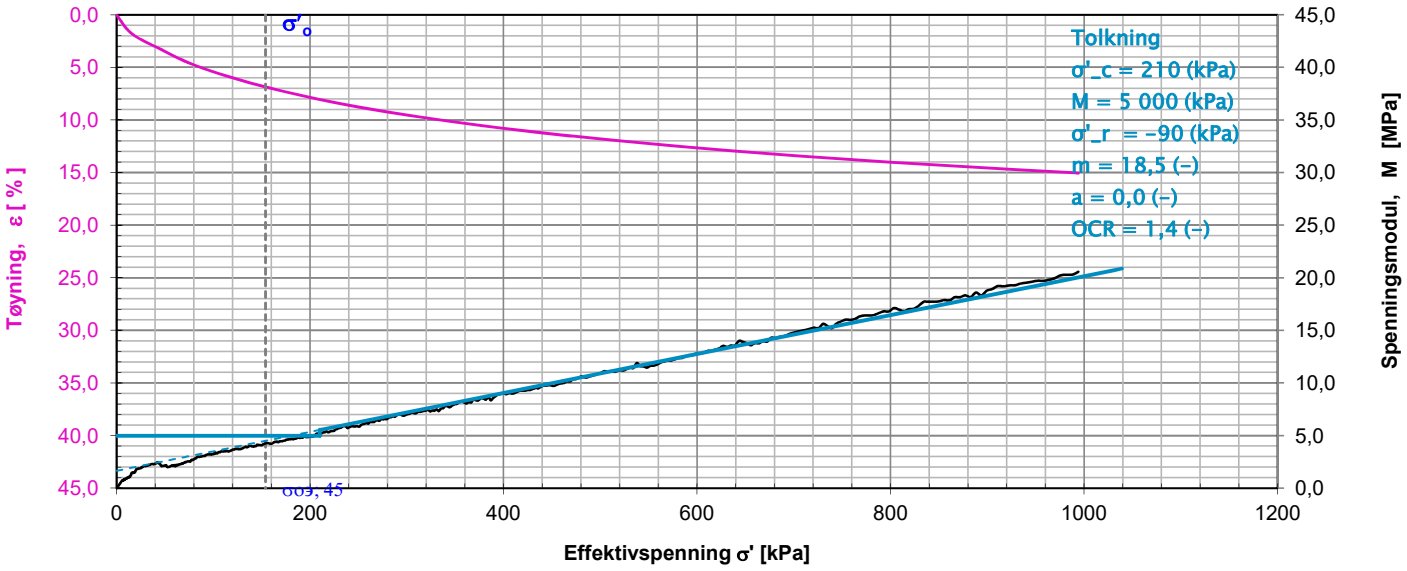
Statens vegvesen
Østensjøveien 34, 0667 Oslo

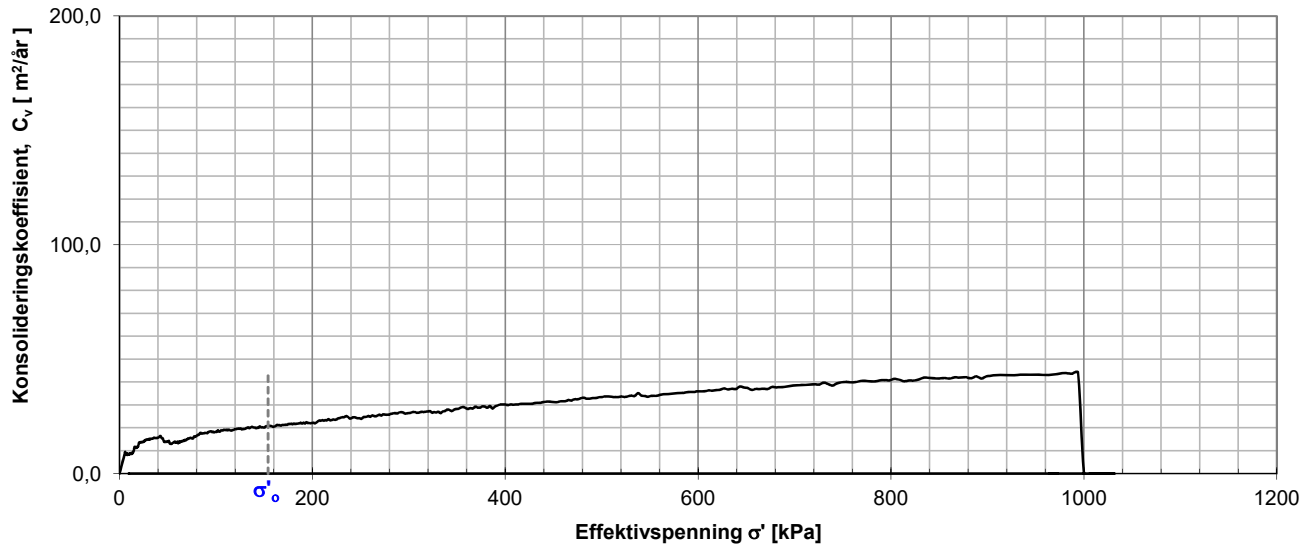
# ØDOMETERFORSØK

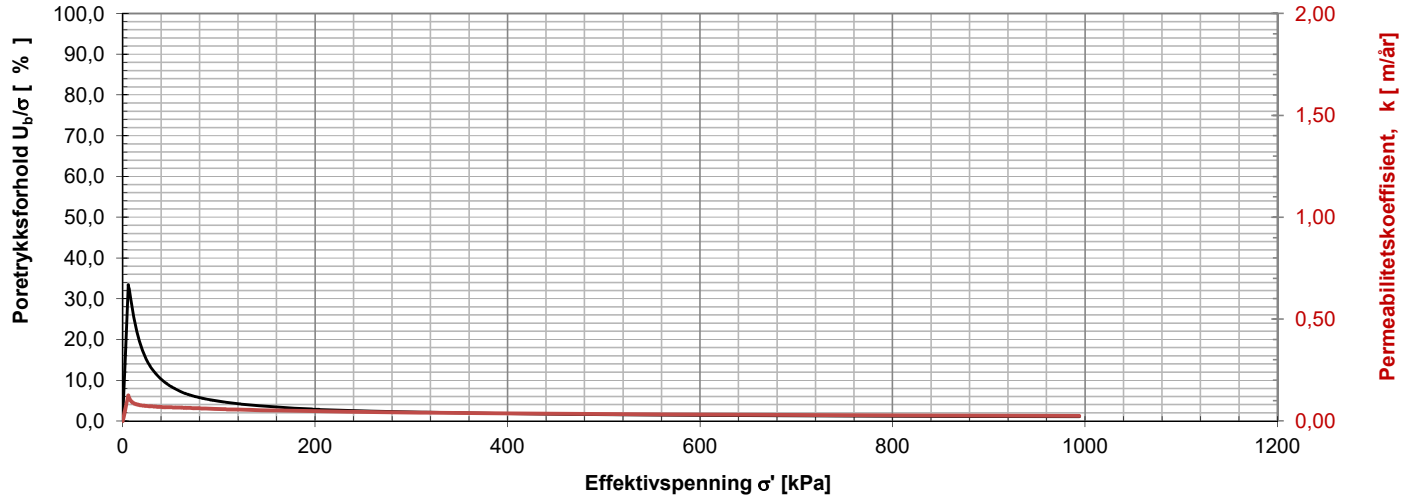
## Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert: | Godkjent:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde | [ mm ] | 20 | Diameter | [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold | [ % ] | 37,6 | Grunnvannstand | [m] | 4,9 |
| Tyngdetetthet, | [kN/m³] | 19,2 | Korntetthet | [kN/m³] | 27,47 |
| Tøyningshastighet | [mm/min] | 0,0060 | Metningsgrad | [ % ] | 108,7 |
| Anvendt prosedyre | | CRS | Dato | | 27.02.2014 |




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o$' | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50759 | 12D | 281 | 11,4 | 153,88 | | |

Statens vegvesen
Østensjøveien 34, 0667 Oslo

# ØDOMETERFORSØK

Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert: | Godkjent:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde [ mm ] | 20 | Diameter [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold [ % ] | 35,8 | Grunnvannstand [m] | 4,9 |
| Tyngdetetthet, [kN/m³] | 19,2 | Korntetthet [kN/m³] | 27,47 |
| Tøyningshastighet [mm/min] | 0,0060 | Metningsgrad [ % ] | 106,3 |
| Anvendt prosedyre | CRS | Dato | 26.02.2014 |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

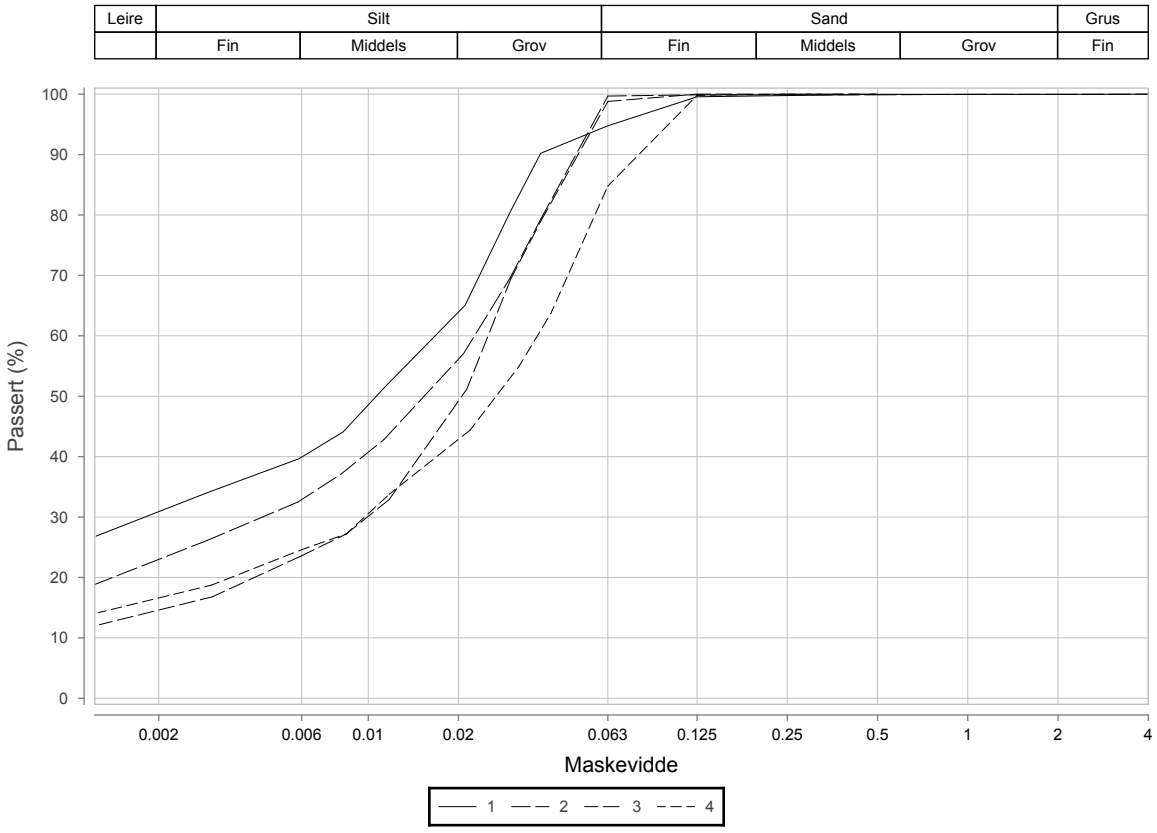
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: $22_{(B)}$ , Hullnr.: 293, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 21.01.2014 | 21.01.2014 | 21.01.2014 | 21.01.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 12.3 | 8.1 | 25.8 | 26.7 | |
| % <63µm av <delsikt | 94.8 (22,4 mm) | 99.7 (22,4 mm) | 98.8 (22,4 mm) | 84.8 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 63.9 (22.4 mm) | 56.1 (22.4 mm) | 49.2 (22.4 mm) | 42.9 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** |
| 1 | 94.8 | 99.6 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 2 | 99.7 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 3 | 98.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | |
| 4 | 84.8 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Leire | 0.0 | T4 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | *13.4 | T4 |
| 3 | EV6 | 2.0 - 3.0 | Leirig silt | *5.0 | T4 |
| 4 | EV6 | 3.0 - 4.0 | Siltig leire | *8.1 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

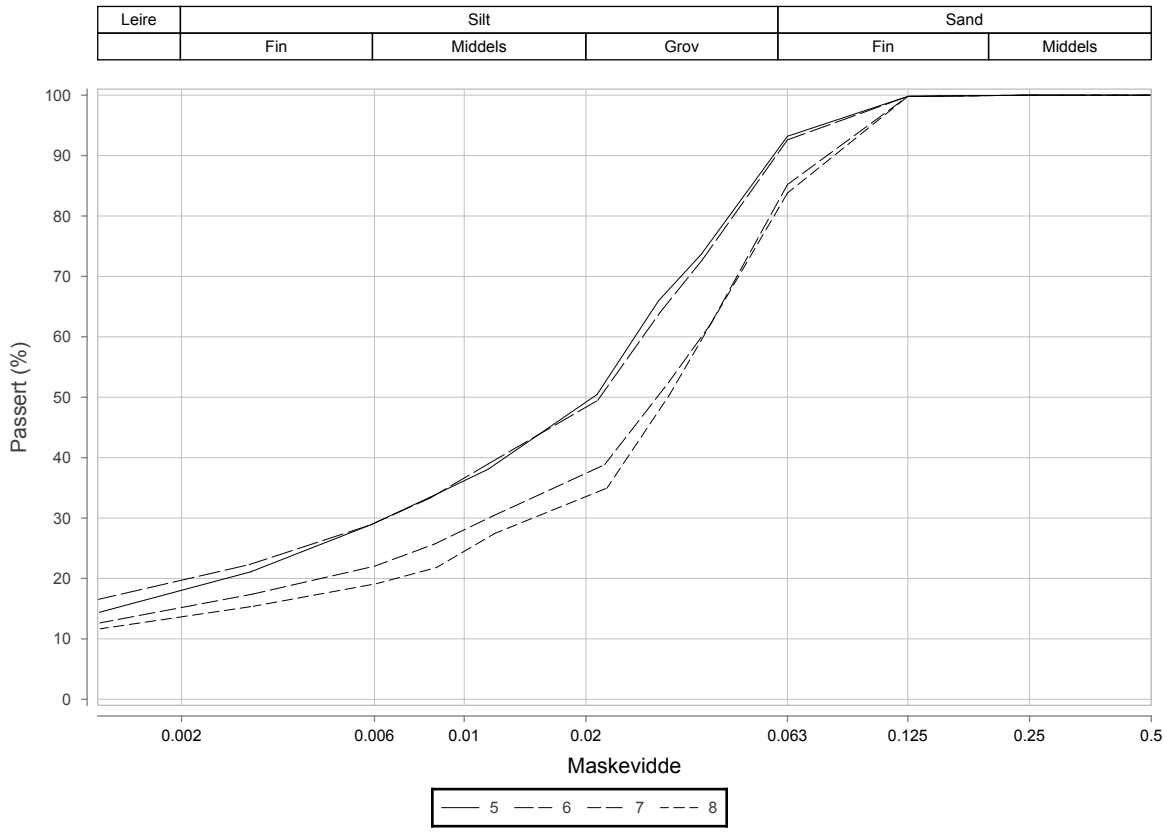
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 22(B) , Hullnr.: 293, koordinater:**

| Prøvenr. | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 21.01.2014 | 21.01.2014 | 21.01.2014 | 21.01.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 28.3 | 28.5 | 22.1 | 25.7 | |
| % <63µm av <delsikt | 93.2 (22,4 mm) | 92.6 (22,4 mm) | 85.2 (22,4 mm) | 83.8 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 49.2 (22.4 mm) | 48.4 (22.4 mm) | 37.4 (22.4 mm) | 33.5 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 5 | 93.2 | 99.8 | 100.0 | 100.0 |
| 6 | 92.6 | 99.8 | 100.0 | 100.0 |
| 7 | 85.2 | 99.8 | 100.0 | 100.0 |
| 8 | 83.8 | 99.8 | 100.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | EV6 | 4.0 - 5.0 | Siltig leire | *9.5 | T4 |
| 6 | EV6 | 5.0 - 6.0 | Siltig leire | *10.5 | T4 |
| 7 | EV6 | 6.0 - 7.0 | Siltig leire | *6.6 | T4 |
| 8 | EV6 | 7.0 - 8.0 | Leirig silt | *5.1 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

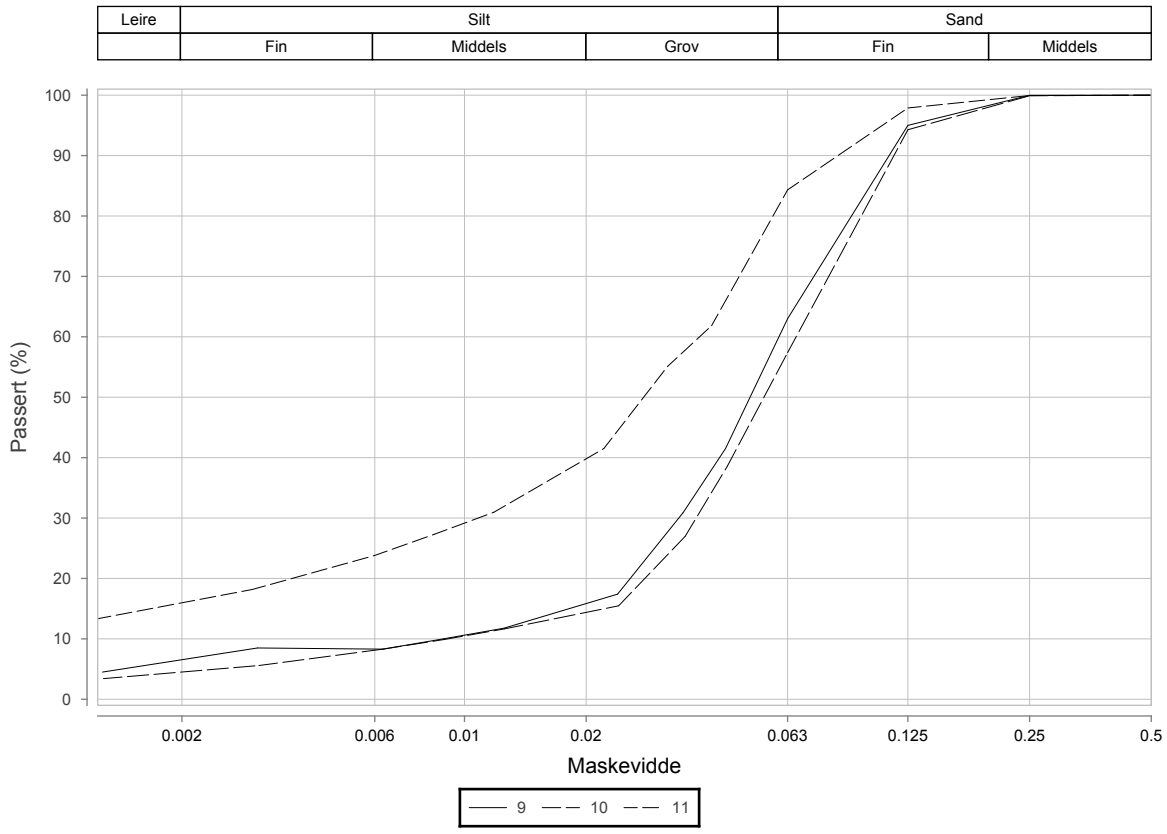
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

## Serienr.: $22_{(B)}$ , Hullnr.: 293, koordinater:

| Prøvenr. | 9 | 10 | 11 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 21.01.2014 | 21.01.2014 | 21.01.2014 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 23.9 | 21.8 | 26.3 | | |
| % <63µm av <delsikt | 63.0 (22,4 mm) | 57.4 (22,4 mm) | 84.3 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 15.8 (22.4 mm) | 14.4 (22.4 mm) | 39.8 (22.4 mm) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 9 | 63.0 | 95.0 | 100.0 | 100.0 |
| 10 | 57.4 | 94.3 | 99.9 | 100.0 |
| 11 | 84.3 | 97.9 | 99.9 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | EV6 | 8.0 - 9.0 | Sandig leirig silt | 6.8 | T4 |
| 10 | EV6 | 9.0 - 10.0 | Sandig silt | 7.3 | T4 |
| 11 | EV6 | 10.0 - 11.0 | Siltig leire | *7.8 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $22_{(B)}$ | Hullnummer | 293 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Leire | | | 12.3 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | | | 8.1 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Leirig silt | | | 25.8 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Siltig leire | | | 26.7 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Siltig leire | | | 28.3 | | | | | | | |
| 6 | | 5.0 - 6.0 | Siltig leire | | | 28.5 | | | | | | | |
| 7 | | 6.0 - 7.0 | Siltig leire | | | 22.1 | | | | | | | |
| 8 | | 7.0 - 8.0 | Leirig silt | | | 25.7 | | | | | | | |
| 9 | | 8.0 - 9.0 | Sandig leirig silt | | | 23.9 | | | | | | | |
| 10 | | 9.0 - 10.0 | Sandig silt | | | 21.8 | | | | | | | |
| 11 | | 10.0 - 11.0 | Siltig leire | | | 26.3 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

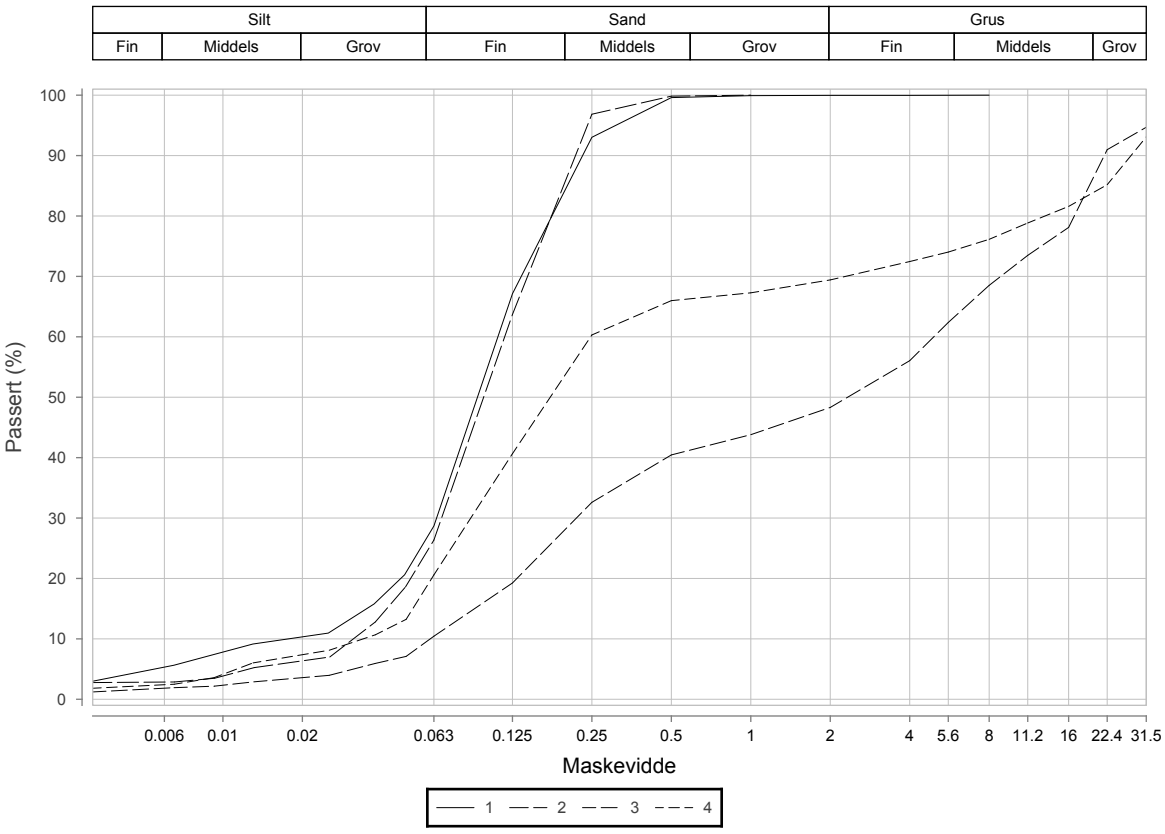
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

## Serienr.: $21_{(B)}$ , Hullnr.: 310, koordinater:

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 04.02.2014 | 04.02.2014 | 04.02.2014 | 04.02.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 21.3 | 15.6 | 13.6 | 16.6 | |
| % <63µm av <delsikt | 28.7 (22,4 mm) | 26.4 (22,4 mm) | 11.5 (22,4 mm) | 24.2 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 10.3 (22.4 mm) | 6.4 (22.4 mm) | 3.9 (22.4 mm) | 8.7 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 1 | 28.7 | 67.1 | 93.0 | 99.6 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | | 100.0 | | | | |
| 2 | 26.4 | 63.7 | 96.8 | 99.8 | 100.0 | | | | | | | | |
| 3 | 10.4 | 19.3 | 32.6 | 40.5 | 43.8 | 48.3 | 56.0 | 62.4 | 68.5 | 73.5 | 78.1 | 91.0 | 94.7 |
| 4 | 20.6 | 40.6 | 60.3 | 66.0 | 67.3 | 69.4 | 72.5 | 74.0 | 76.1 | 78.8 | 81.6 | 85.2 | 93.1 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Siltig sand | 6.2 | T2 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Siltig sand | 3.7 | T2 |
| 3 | EV6 | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig matriale | 80.9 | T2 |
| 4 | EV6 | 3.0 - 4.0 | Sandig grusig siltig matriale | 7.3 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 21(B) | Hullnummer | 310 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Siltig sand | | | 21.3 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig sand | | | 15.6 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig matriale | | | 13.6 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grusig siltig matriale | | | 16.6 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

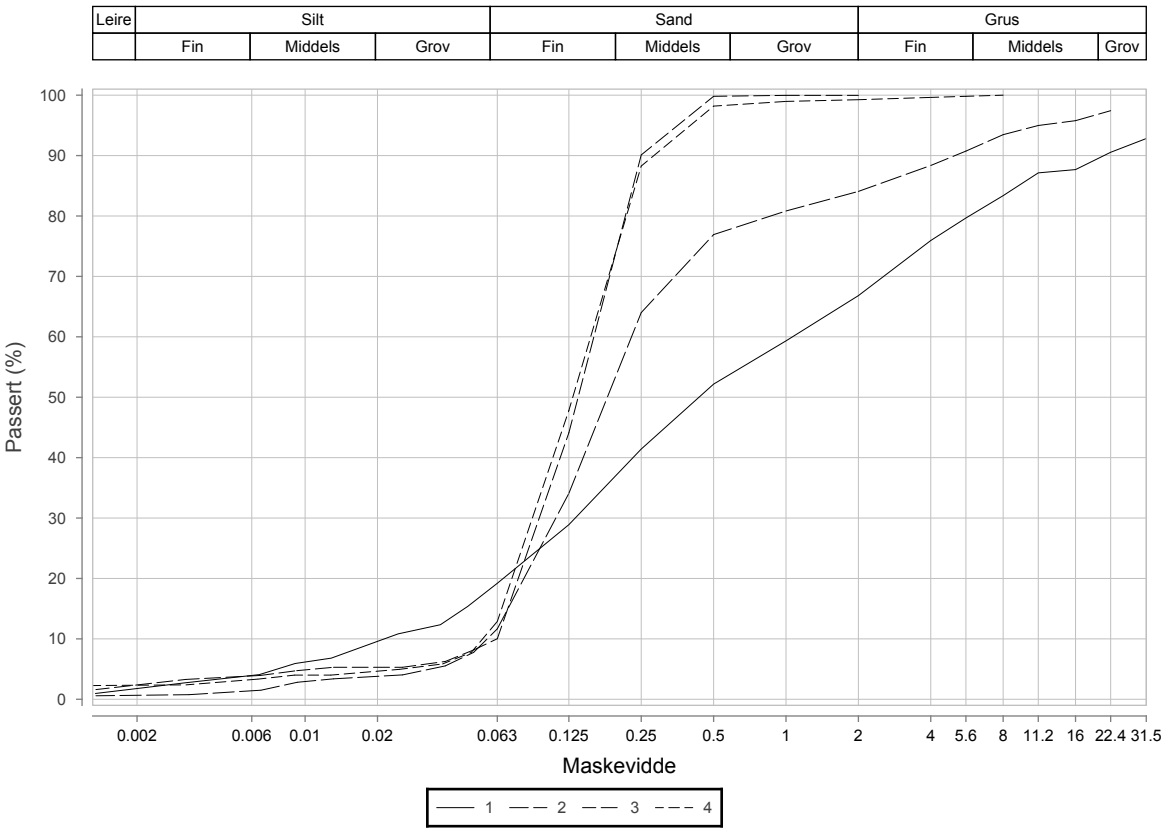
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: $20_{(B)}$ , Hullnr.: 311, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 04.02.2014 | 04.02.2014 | 04.02.2014 | 04.02.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 10.7 | 20.1 | 26.7 | 27.8 | |
| % <63µm av <delsikt | 21.2 (22,4 mm) | 12.0 (22,4 mm) | 10.0 (22,4 mm) | 12.9 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 10.6 (22.4 mm) | 3.9 (22.4 mm) | 5.3 (22.4 mm) | 4.6 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 1 | 19.2 | 28.9 | 41.4 | 52.2 | 59.3 | 66.8 | 75.9 | 79.7 | 83.4 | 87.1 | 87.7 | 90.5 | 92.8 |
| 2 | 11.7 | 34.1 | 64.0 | 76.9 | 80.8 | 84.1 | 88.4 | 90.7 | 93.5 | 95.0 | 95.8 | 97.4 | |
| 3 | 10.0 | 44.1 | 90.1 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | |
| 4 | 12.9 | 47.8 | 88.3 | 98.2 | 99.0 | 99.3 | 99.6 | 99.8 | 100.0 | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Sandig grusig siltig matriale | 49.8 | T2 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Sand | 4.0 | T2 |
| 3 | EV6 | 2.0 - 3.0 | Sand | 2.5 | T2 |
| 4 | EV6 | 3.0 - 4.0 | Sand | 2.8 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 20(B) | Hullnummer | 311 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig grusig siltig matriale | | | 10.7 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sand | | | 20.1 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sand | | | 26.7 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sand | | | 27.8 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

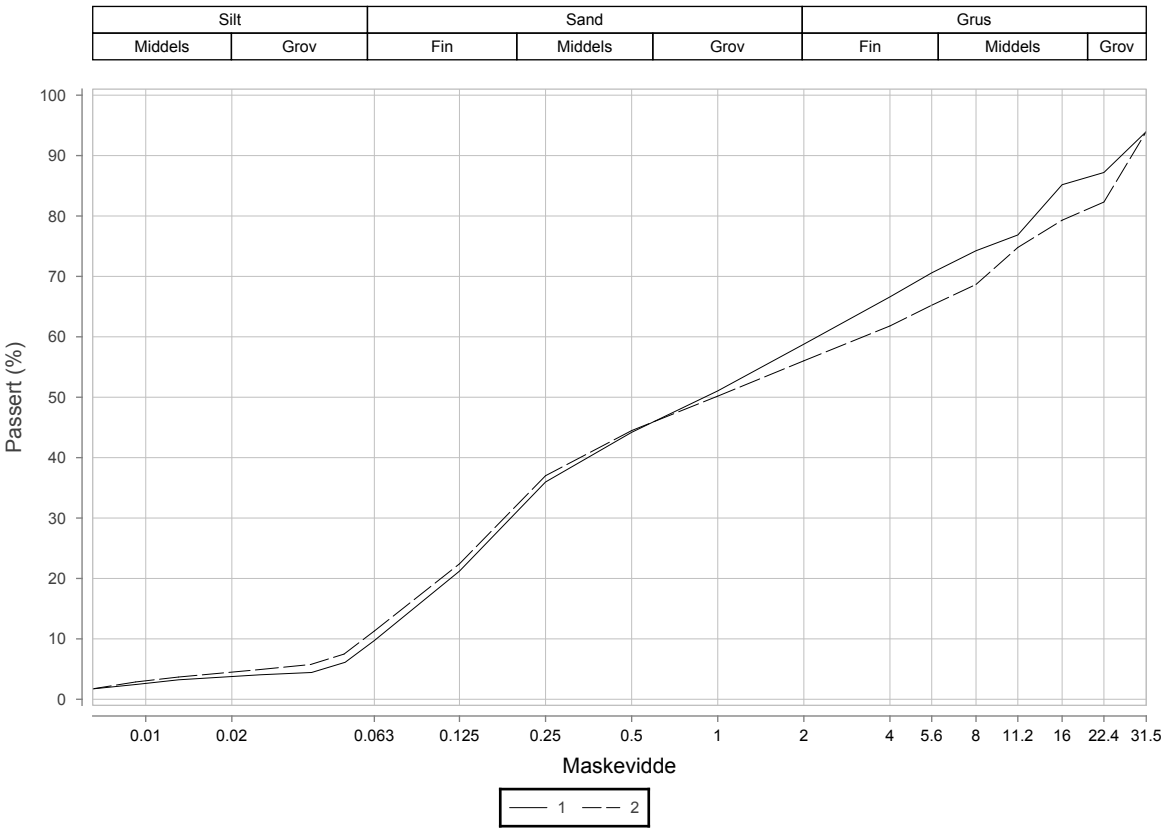
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 28(B) , Hullnr.: 321, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 20.02.2014 | 20.02.2014 | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 6.0 | 11.6 | | | |
| % <63µm av <delsikt | 11.1 (22,4 mm) | 13.7 (22,4 mm) | | | |
| % <20µm av <delsikt | 4.3 (22.4 mm) | 5.5 (22.4 mm) | | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 1 | 9.7 | 21.2 | 36.0 | 44.2 | 51.0 | 58.8 | 66.6 | 70.6 | 74.3 | 76.9 | 85.2 | 87.2 | 94.0 |
| 2 | 11.3 | 22.4 | 37.0 | 44.5 | 50.2 | 56.0 | 61.8 | 65.2 | 68.7 | 74.8 | 79.3 | 82.3 | 94.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig grusig matriale | 34.8 | T2 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | 55.6 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $28_{(B)}$ | Hullnummer | 321 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig grusig matriale | | | 6.0 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | | | 11.6 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

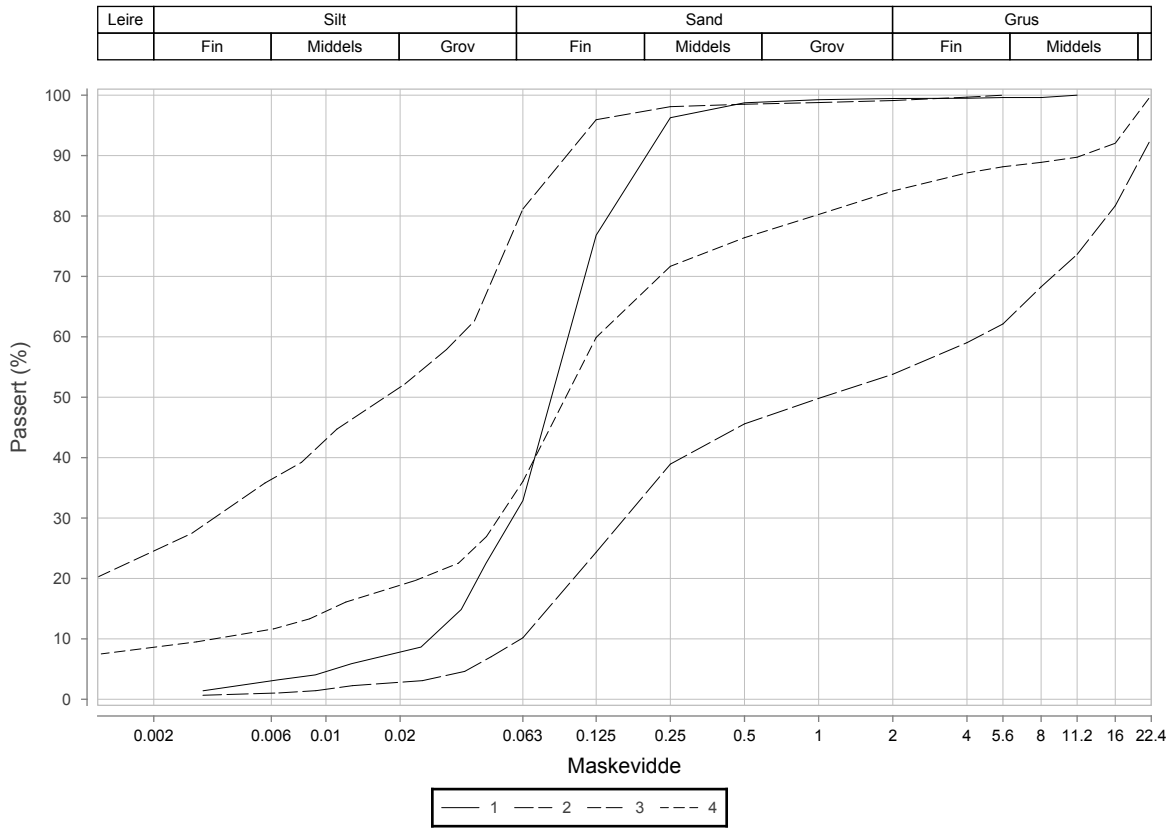
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 30(B) , Hullnr.: 324, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 06.03.2014 | 06.03.2014 | 06.03.2014 | 06.03.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 35.1 | 7.3 | 24.6 | 20.0 | |
| % <63µm av <delsikt | 32.9 (22,4 mm) | 11.0 (22,4 mm) | 81.2 (22,4 mm) | 36.1 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 7.8 (22.4 mm) | 3.0 (22.4 mm) | 51.7 (22.4 mm) | 18.9 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 1 | 32.9 | 76.8 | 96.3 | 98.7 | 99.3 | 99.5 | 99.5 | 99.6 | 99.6 | 100.0 | | |
| 2 | 10.2 | 24.3 | 38.9 | 45.6 | 49.8 | 53.8 | 59.0 | 62.1 | 68.3 | 73.6 | 81.7 | 92.9 |
| 3 | 81.2 | 95.9 | 98.1 | 98.5 | 98.8 | 99.1 | 99.7 | 100.0 | | | | |
| 4 | 36.1 | 59.9 | 71.7 | 76.4 | 80.3 | 84.1 | 87.1 | 88.2 | 88.9 | 89.7 | 92.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Siltig sand | 3.6 | T2 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig matriale | 71.7 | T2 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Siltig leire | *25.6 | T4 |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig siltig leirig matriale | 35.7 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

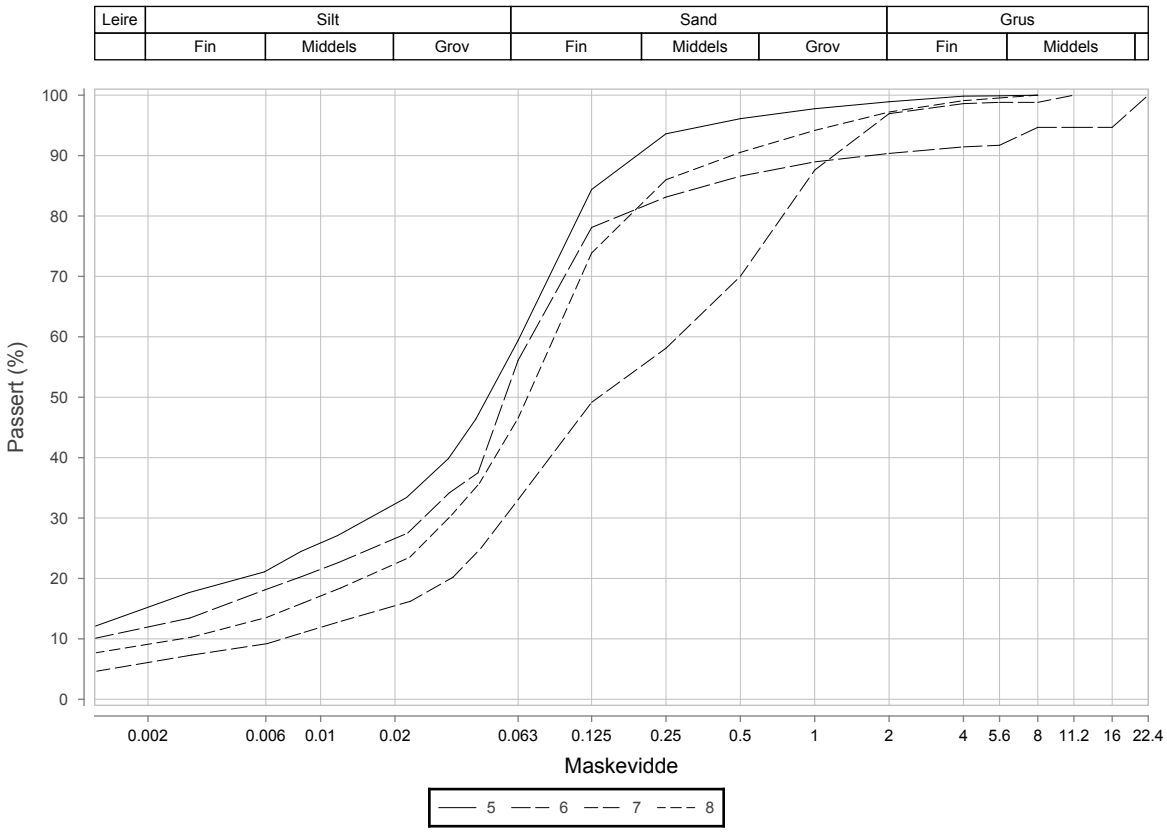
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 30(B) , Hullnr.: 324, koordinater:**

| Prøvenr. | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 06.03.2014 | 06.03.2014 | 06.03.2014 | 06.03.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 22.1 | 20.0 | 17.7 | 20.0 | |
| % <63µm av <delsikt | 59.4 (22,4 mm) | 56.1 (22,4 mm) | 33.0 (22,4 mm) | 46.5 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 32.3 (22.4 mm) | 26.6 (22.4 mm) | 15.5 (22.4 mm) | 22.4 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 5 | 59.4 | 84.4 | 93.6 | 96.1 | 97.8 | 98.9 | 99.8 | 99.9 | 100.0 | | | |
| 6 | 56.1 | 78.1 | 83.1 | 86.6 | 89.0 | 90.4 | 91.4 | 91.7 | 94.7 | 94.7 | 94.7 | 100.0 |
| 7 | 33.0 | 49.1 | 58.1 | 70.0 | 87.6 | 96.9 | 98.6 | 98.8 | 98.8 | 100.0 | | |
| 8 | 46.5 | 73.9 | 86.0 | 90.5 | 94.2 | 97.2 | 99.1 | 99.5 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Siltig sandig leire | *10.8 | T4 |
| 6 | | 5.0 - 6.0 | Siltig sandig leirig matriale | *7.0 | T4 |
| 7 | | 6.0 - 7.0 | Siltig leirig sand | 39.7 | T4 |
| 8 | | 7.0 - 8.0 | Sandig siltig leirig matriale | 32.4 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 30(B) | Hullnummer | 324 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Siltig sand | | | 35.1 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig matriale | | | 7.3 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Siltig leire | | | 24.6 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig siltig leirig matriale | | | 20.0 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Siltig sandig leire | | | 22.1 | | | | | | | |
| 6 | | 5.0 - 6.0 | Siltig sandig leirig matriale | | | 20.0 | | | | | | | |
| 7 | | 6.0 - 7.0 | Siltig leirig sand | | | 17.7 | | | | | | | |
| 8 | | 7.0 - 8.0 | Sandig siltig leirig matriale | | | 20.0 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

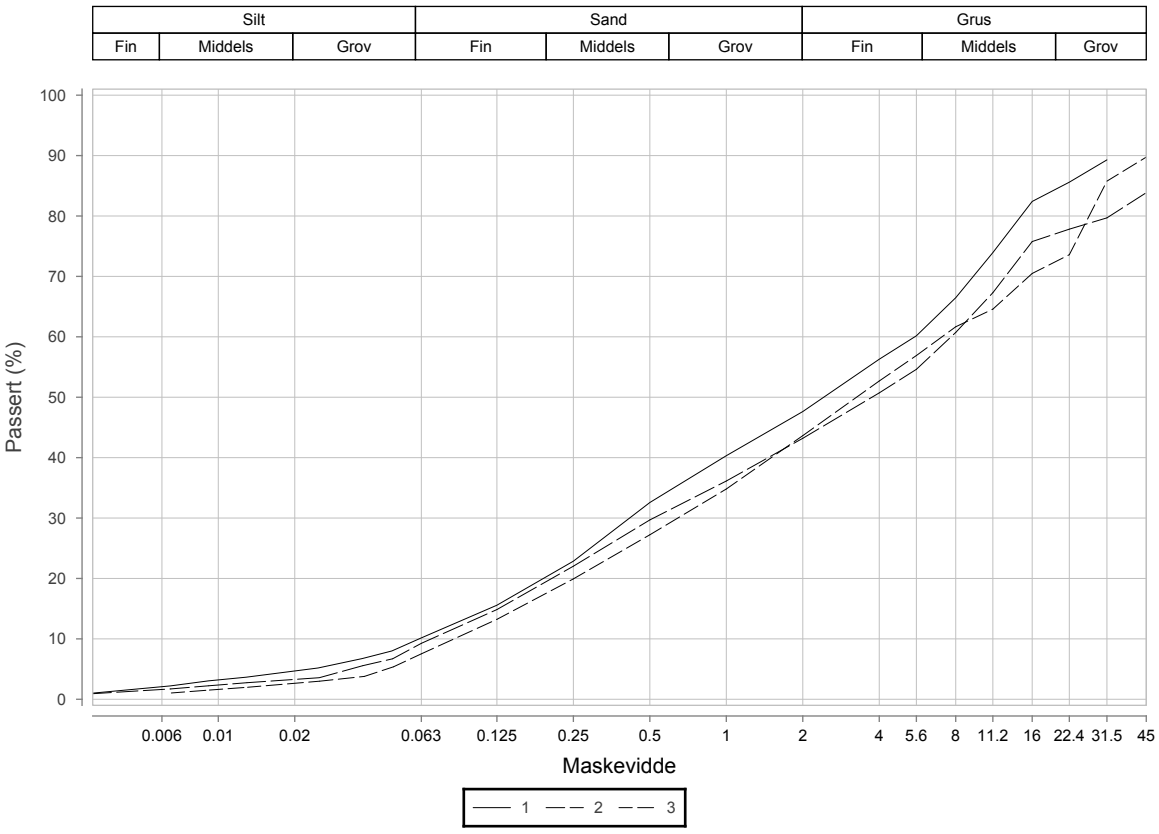
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 29(B) , Hullnr.: 337, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 06.03.2014 | 06.03.2014 | 06.03.2014 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 5.6 | 4.9 | 6.0 | | |
| % <63µm av <delsikt | 11.9 (22,4 mm) | 11.9 (22,4 mm) | 10.2 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 5.5 (22.4 mm) | 4.2 (22.4 mm) | 3.6 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** | **45** |
| 1 | 10.2 | 15.6 | 22.9 | 32.6 | 40.3 | 47.6 | 56.3 | 60.2 | 66.5 | 73.9 | 82.4 | 85.6 | 89.3 | |
| 2 | 9.3 | 14.8 | 22.0 | 29.7 | 36.1 | 43.2 | 50.7 | 54.6 | 60.7 | 67.3 | 75.8 | 77.8 | 79.7 | 83.9 |
| 3 | 7.5 | 13.2 | 19.9 | 27.2 | 34.8 | 43.6 | 52.7 | 56.9 | 61.7 | 64.6 | 70.5 | 73.6 | 85.8 | 89.8 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sandig matriale | 89.3 | T2 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig matriale | 111.2 | T2 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig matriale | 83.3 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 29(B) | Hullnummer | 337 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sandig matriale | | | 5.6 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig matriale | | | 4.9 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig matriale | | | 6.0 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

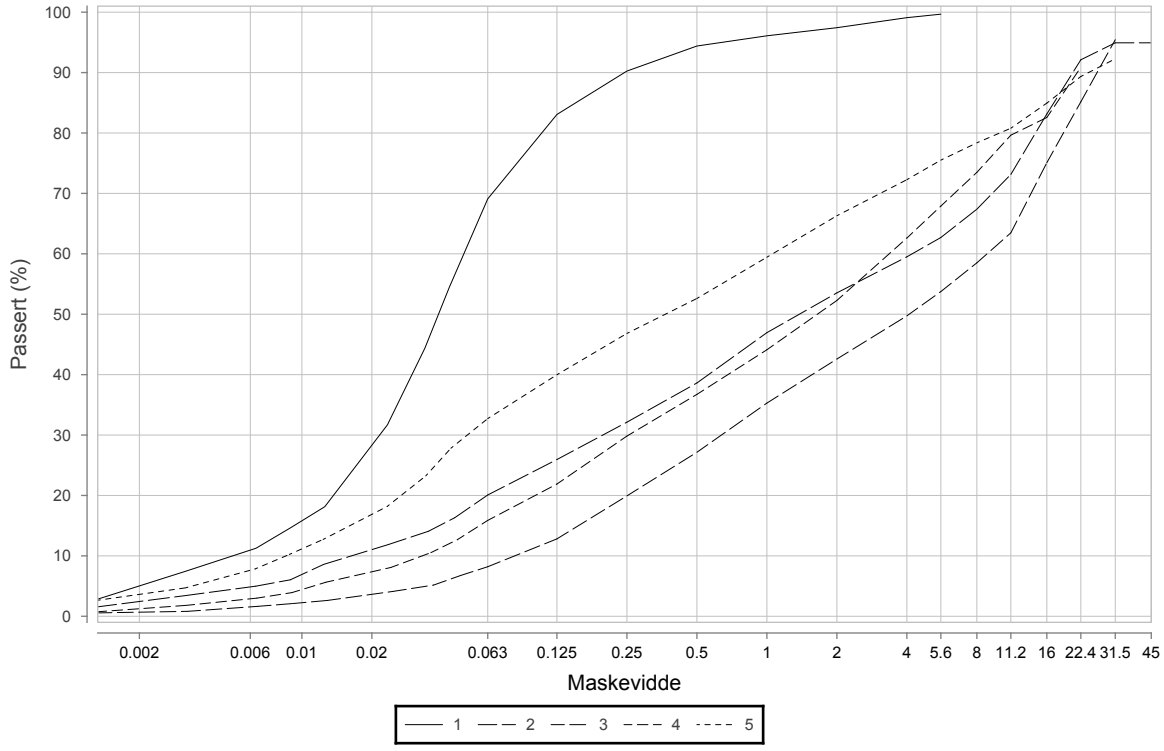
## Serienr.: $32_{(B)}$ , Hullnr.: 340, koordinater:

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 06.03.2014 | 06.03.2014 | 06.03.2014 | 06.03.2014 | 06.03.2014 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 20.5 | 8.3 | 4.3 | 5.9 | 12.3 |
| % <63µm av <delsikt | 69.1 (22,4 mm) | 21.8 (22,4 mm) | 9.6 (22,4 mm) | 17.5 (22,4 mm) | 36.6 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 28.3 (22.4 mm) | 12.0 (22.4 mm) | 4.3 (22.4 mm) | 8.1 (22.4 mm) | 18.9 (22.4 mm) |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** | **45** |
| 1 | 69.1 | 83.1 | 90.3 | 94.4 | 96.1 | 97.4 | 99.1 | 99.7 | | | | | | |
| 2 | 20.1 | 26.0 | 32.1 | 38.6 | 47.0 | 53.5 | 59.5 | 62.7 | 67.4 | 73.1 | 83.2 | 92.1 | 94.9 | 94.9 |
| 3 | 8.2 | 12.8 | 19.9 | 27.2 | 35.3 | 42.6 | 49.7 | 53.8 | 58.5 | 63.5 | 75.1 | 85.2 | 95.4 | |
| 4 | 15.9 | 21.9 | 29.8 | 36.7 | 44.1 | 52.3 | 62.6 | 67.9 | 73.5 | 79.6 | 82.6 | 90.9 | | |
| 5 | 32.7 | 40.0 | 46.8 | 52.6 | 59.4 | 66.3 | 72.3 | 75.5 | 78.4 | 80.8 | 85.0 | 89.3 | 92.3 | |

| Leire | Silt | | | Sand | | | Grus | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig leirig silt | 9.9 | T4 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig siltig matriale | 257.9 | T2 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig matriale | 107.5 | T2 |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Grusig sandig matriale | 102.0 | T2 |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig grusig siltig matriale | 123.9 | T3 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $32_{(B)}$ | Hullnummer | 340 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig leirig silt | | | 20.5 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig siltig matriale | | | 8.3 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig matriale | | | 4.3 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Grusig sandig matriale | | | 5.9 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig grusig siltig matriale | | | 12.3 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

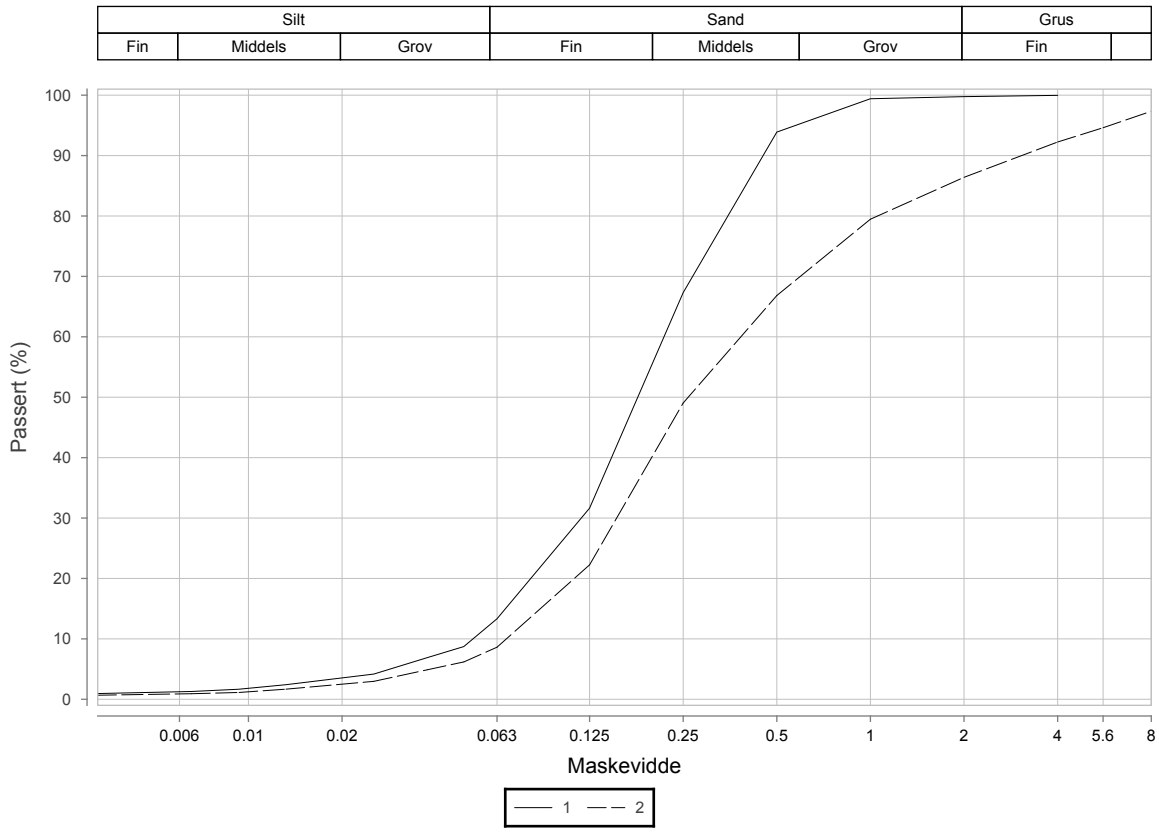
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 23(B) , Hullnr.: 352, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 18.02.2014 | 18.02.2014 | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 13.4 | 9.6 | | | |
| % <63µm av <delsikt | 13.3 (22,4 mm) | 8.6 (22,4 mm) | | | |
| % <20µm av <delsikt | 3.5 (22.4 mm) | 2.5 (22.4 mm) | | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** |
| 1 | 13.3 | 31.6 | 67.3 | 93.9 | 99.4 | 99.8 | 100.0 | | |
| 2 | 8.6 | 22.3 | 49.0 | 66.8 | 79.5 | 86.4 | 92.3 | 94.6 | 97.3 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EV6 | 0.0 - 1.0 | Sand | 4.1 | T2 |
| 2 | EV6 | 1.0 - 2.0 | Sand | 5.7 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $23_{(B)}$ | Hullnummer | 352 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sand | | | 13.4 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sand | | | 9.6 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Statens vegvesen

Region Nord

# Kornkurve

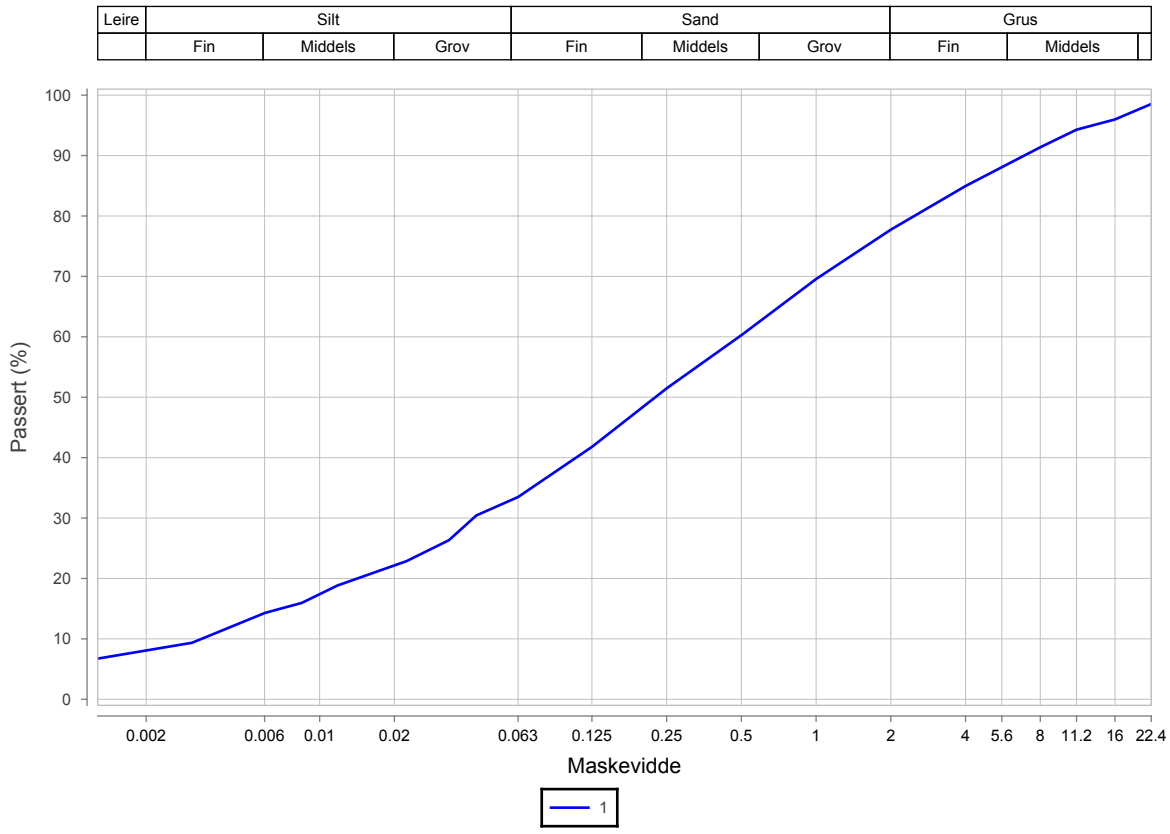
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Oppdragsnavn | Brattåsen-Lien byggeplan |
| Prosjektnr. | 502679 | Prosjektnavn | E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg |
| Ansvarsområdenr. | 53060 | Ansvarsområdenavn | E6 Helgeland |

**Serienr.: 46(B) , Hullnr.: 428, koordinater:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvenr. | 1 | | | | |
| Uttaksdato | 07.08.2014 | | | | |
| Analysetype | Våtsikt | | | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 6.9 | | | | |
| % <63µm av <delsikt | 34.0 (22,4 mm) | | | | |
| % <20µm av <delsikt | 22.5 (22.4 mm) | | | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pr.nr. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1 | 2 | 4 | 5.6 | 8 | 11.2 | 16 | 22.4 |
| 1 | 33.5 | 41.8 | 51.5 | 60.3 | 69.6 | 77.7 | 85.0 | 88.1 | 91.4 | 94.3 | 96.0 | 98.5 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 0.8 | Sandig siltig grusig leirig matriale | 146.4 | T3 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 46(B) | Hullnummer | 428 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 0.8 | Sandig siltig grusig leirig matriale | | | 6.9 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

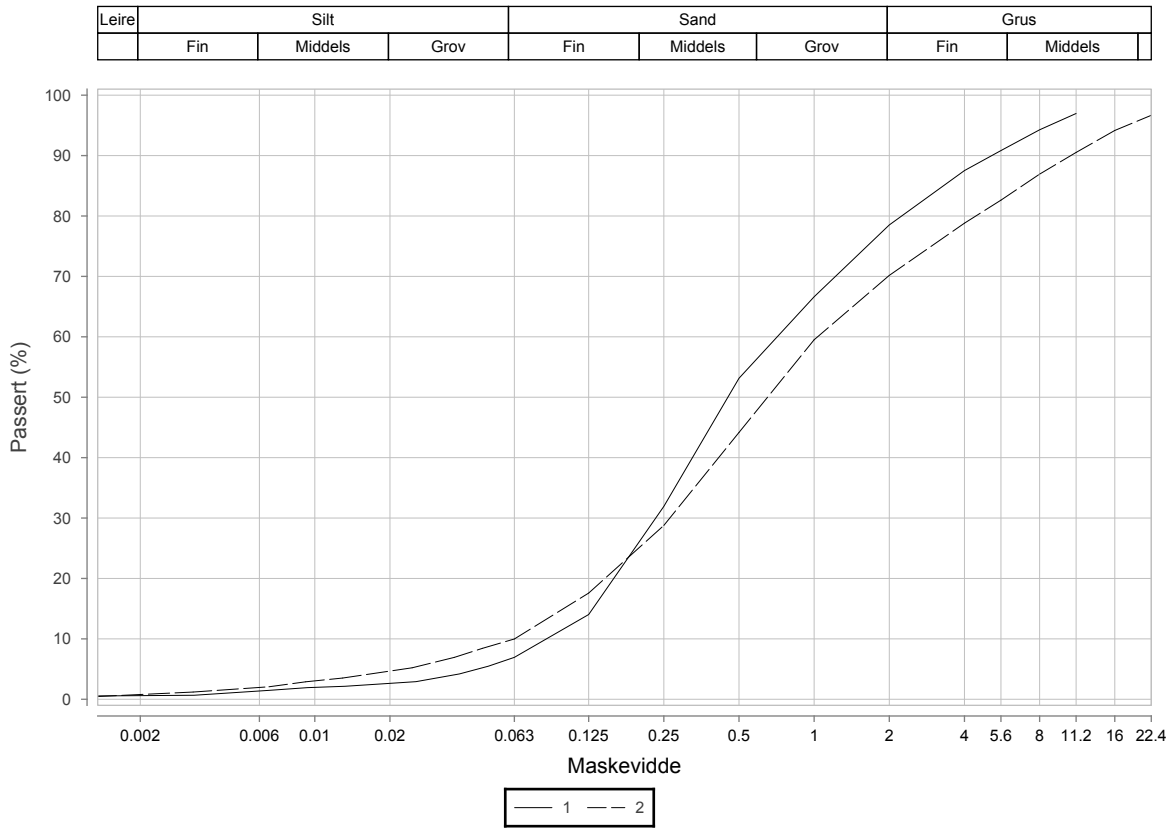
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: $52_{(B)}$ , Hullnr.: 435, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 07.10.2014 | 07.10.2014 | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 8.7 | 7.4 | | | |
| % <63µm av <delsikt | 6.9 (22,4 mm) | 10.3 (22,4 mm) | | | |
| % <20µm av <delsikt | 2.6 (22.4 mm) | 4.8 (22.4 mm) | | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 1 | 6.9 | 14.0 | 31.9 | 53.1 | 66.6 | 78.5 | 87.5 | 90.8 | 94.3 | 97.0 | | |
| 2 | 10.0 | 17.6 | 28.8 | 44.2 | 59.5 | 70.2 | 78.8 | 82.6 | 86.9 | 90.5 | 94.2 | 96.7 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Grusig sand | 8.4 | T1 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sand | 16.4 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 52(B) | Hullnummer | 435 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Grusig sand | | | 8.7 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sand | | | 7.4 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

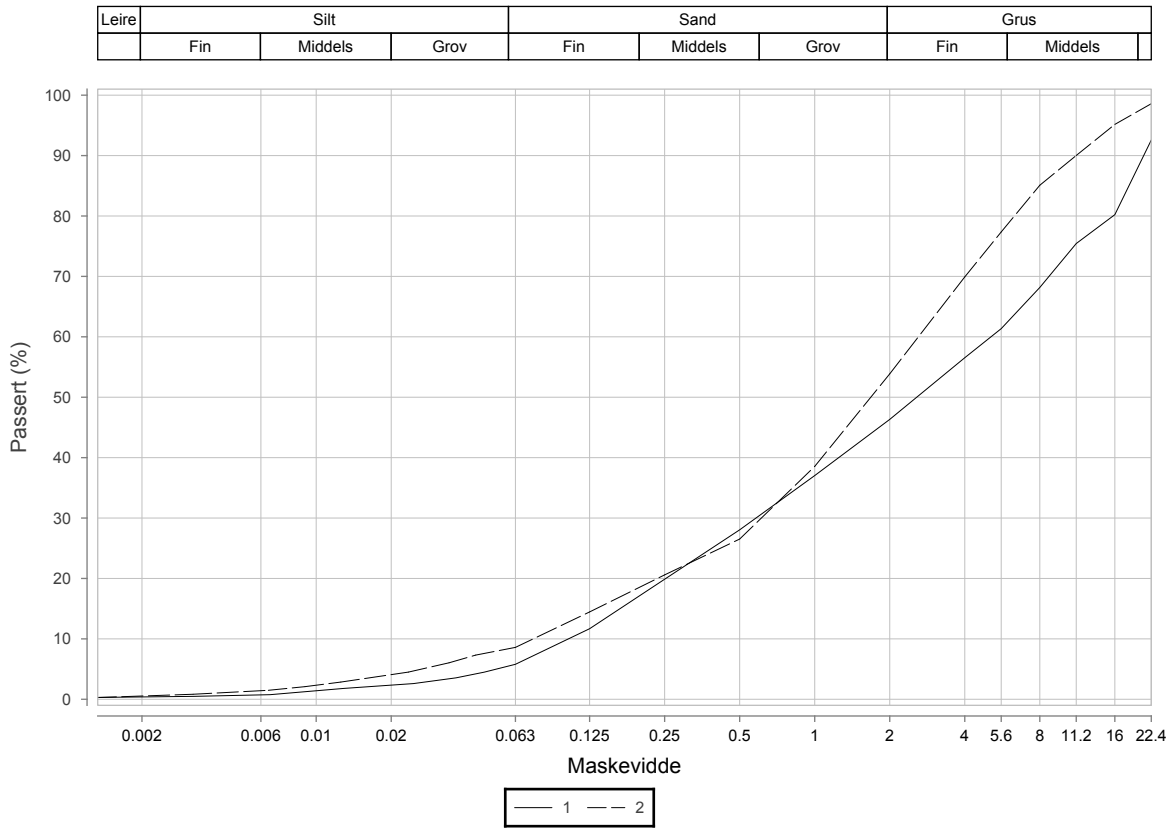
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 51(B) , Hullnr.: 437, koordinater:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvenr. | 1 | 2 | | | |
| Uttaksdato | 07.10.2014 | 07.10.2014 | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 6.2 | 6.1 | | | |
| % <63µm av <delsikt | 6.3 (22,4 mm) | 8.7 (22,4 mm) | | | |
| % <20µm av <delsikt | 2.5 (22.4 mm) | 4.1 (22.4 mm) | | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 1 | 5.8 | 11.7 | 19.9 | 28.0 | 37.0 | 46.3 | 56.5 | 61.4 | 68.2 | 75.4 | 80.2 | 92.6 |
| 2 | 8.6 | 14.5 | 20.6 | 26.5 | 38.5 | 53.9 | 69.9 | 77.4 | 85.1 | 90.0 | 95.2 | 98.6 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sandig matriale | 49.6 | T1 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig matriale | 35.1 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 51(B) | Hullnummer | 437 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sandig matriale | | | 6.2 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig matriale | | | 6.1 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

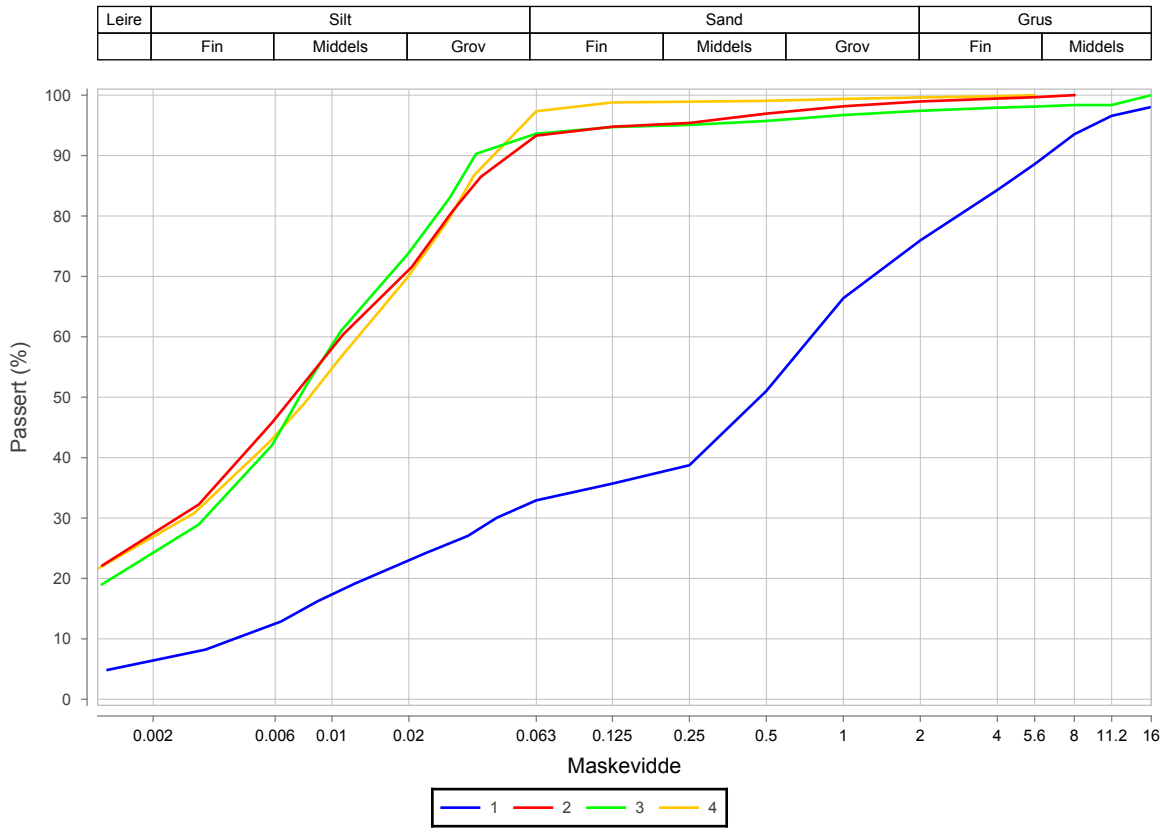
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 69(B) , Hullnr.: 707, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.09.2016 | 08.09.2016 | 08.09.2016 | 08.09.2016 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 21.9 | 29.6 | 34.5 | 31.0 | |
| % <63µm av <delsikt | 32.9 (22,4 mm) | 93.3 (22,4 mm) | 93.6 (22,4 mm) | 97.3 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 23.0 (22.4 mm) | 71.1 (22.4 mm) | 73.9 (22.4 mm) | 70.2 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** |
| 1 | 32.9 | 35.7 | 38.7 | 51.0 | 66.4 | 76.0 | 84.3 | 88.6 | 93.5 | 96.6 | 98.0 |
| 2 | 93.3 | 94.8 | 95.4 | 97.0 | 98.2 | 99.0 | 99.4 | 99.7 | 100.0 | | |
| 3 | 93.6 | 94.7 | 95.1 | 95.7 | 96.7 | 97.4 | 97.9 | 98.1 | 98.4 | 98.4 | 100.0 |
| 4 | 97.3 | 98.8 | 98.9 | 99.1 | 99.4 | 99.6 | 99.8 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig siltig grusig leirig matriale | 180.3 | T3 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | *14.6 | T4 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Siltig leire | *9.8 | T4 |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Siltig leire | *14.4 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

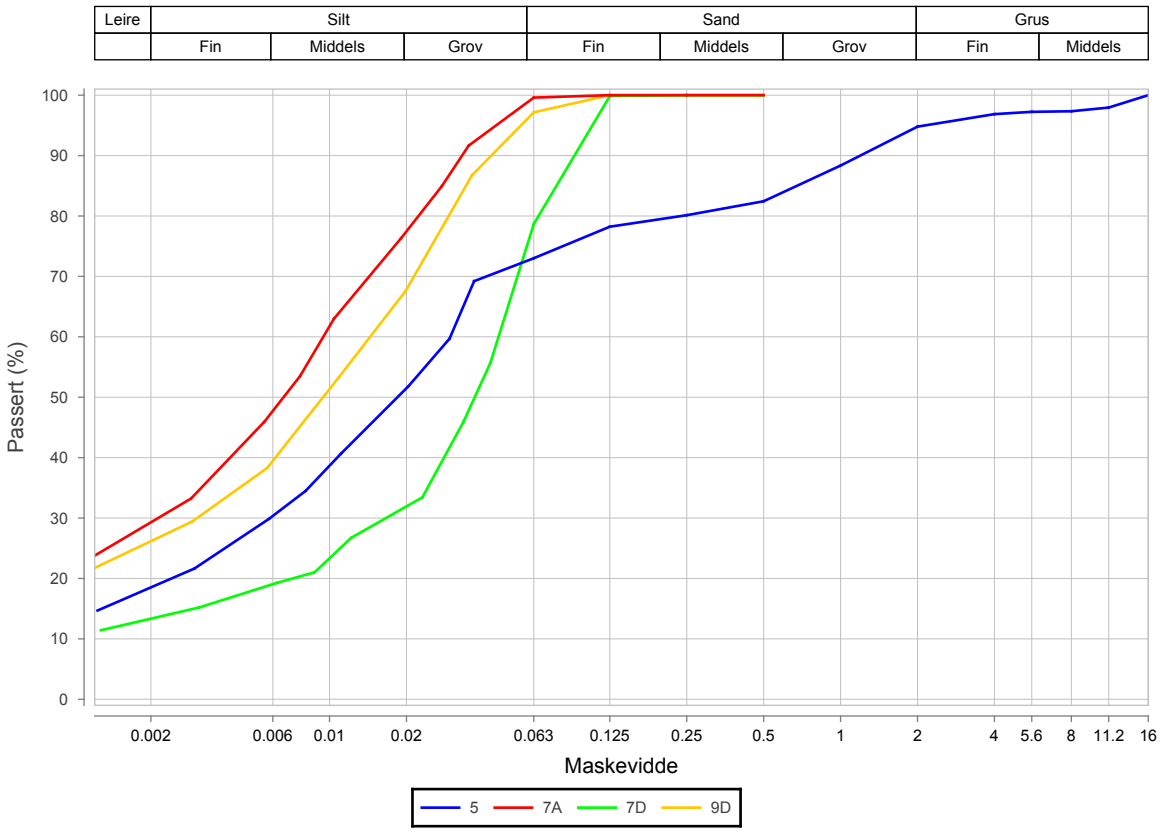
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt Vegpakke Helgeland** |

**Serienr.: 69(B) , Hullnr.: 707, koordinater:**

| Prøvenr. | 5 | 7A | 7D | 9D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.09.2016 | 08.09.2016 | 08.09.2016 | 08.09.2016 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 25.4 | 32.4 | 26.1 | 29.0 | |
| % <63µm av <delsikt | 73.0 (22,4 mm) | 99.6 (22,4 mm) | 78.7 (22,4 mm) | 97.2 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 51.5 (22.4 mm) | 77.5 (22.4 mm) | 31.9 (22.4 mm) | 67.8 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** |
| 5 | 73.0 | 78.2 | 80.1 | 82.4 | 88.3 | 94.8 | 96.9 | 97.2 | 97.3 | 98.0 | 100.0 |
| 7A | 99.6 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | |
| 7D | 78.7 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | |
| 9D | 97.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Siltig sandig leire | *21.0 | T4 |
| 7A | | 6.0 - 7.0 | Siltig leire | *13.3 | T4 |
| 7D | | 6.0 - 7.0 | Sandig leirig silt | *5.4 | T4 |
| 9D | | 8.0 - 9.0 | Siltig leire | *14.3 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2016 | Prøvetype | |
| Serienr. | 69(B) | Hullnummer | 707 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig siltig grusig leirig matriale | | | 21.9 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | | | 29.6 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Siltig leire | | | 34.5 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Siltig leire | | | 31.0 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Siltig sandig leire | | | 25.4 | | | | | | | |
| 6 | A | 5.15 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 5.25 | | | | 32.9 | | | 32.5 | 11 | | | |
| 6 | C | 5.35 | | | | 32.8 | 33 | 22 | | | 38.7 | 2.5 | 16 |
| 6 | D | 5.45 | | | | 30.7 | | | 45.4 | 7 | | | |
| 6 | E | 5.55 | | | | 33.0 | | | 48.0 | 7 | | | |
| 6 | F | 5.65 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 6.15 | | 19.6 | | 32.4 | | | | | | | |
| 7 | B | 6.25 | | | | 32.4 | | | 38.3 | 9 | | | |
| 7 | C | 6.35 | | | | 30.8 | 29 | | | | 30.3 | 1.5 | 21 |
| 7 | D | 6.45 | | | | 26.1 | | | 30.1 | 7 | | | |
| 7 | E | 6.55 | | | | 30.6 | | | 38.4 | 9 | | | |
| 7 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.15 | | 19.7 | | 32.6 | | | 34.5 | 12 | | | |
| 8 | B | 7.25 | | | | 24.8 | | | 24.1 | 10 | | | |
| 8 | C | 7.35 | | | | | | | | | | | |
| 8 | D | 7.45 | | | | 30.3 | 32 | 21 | | | 34.2 | 3.7 | 9 |
| 8 | E | 7.55 | | | | 30.1 | | | | | | | |
| 8 | F | 7.65 | | | | 30.1 | | | 28.6 | 11 | | | |
| 9 | A | 8.15 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 8.25 | | | | 29.6 | | | 46.1 | 6 | | | |
| 9 | C | 8.35 | | | | 30.6 | 32 | | | | 52.5 | 3.4 | 15 |
| 9 | D | 8.45 | Siltig leire | | | 29.0 | | | 52.1 | 6 | | | |
| 9 | E | 8.55 | | | | | | | | | | | |
| 9 | F | 8.65 | | | | 30.5 | | | 46.5 | 7 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

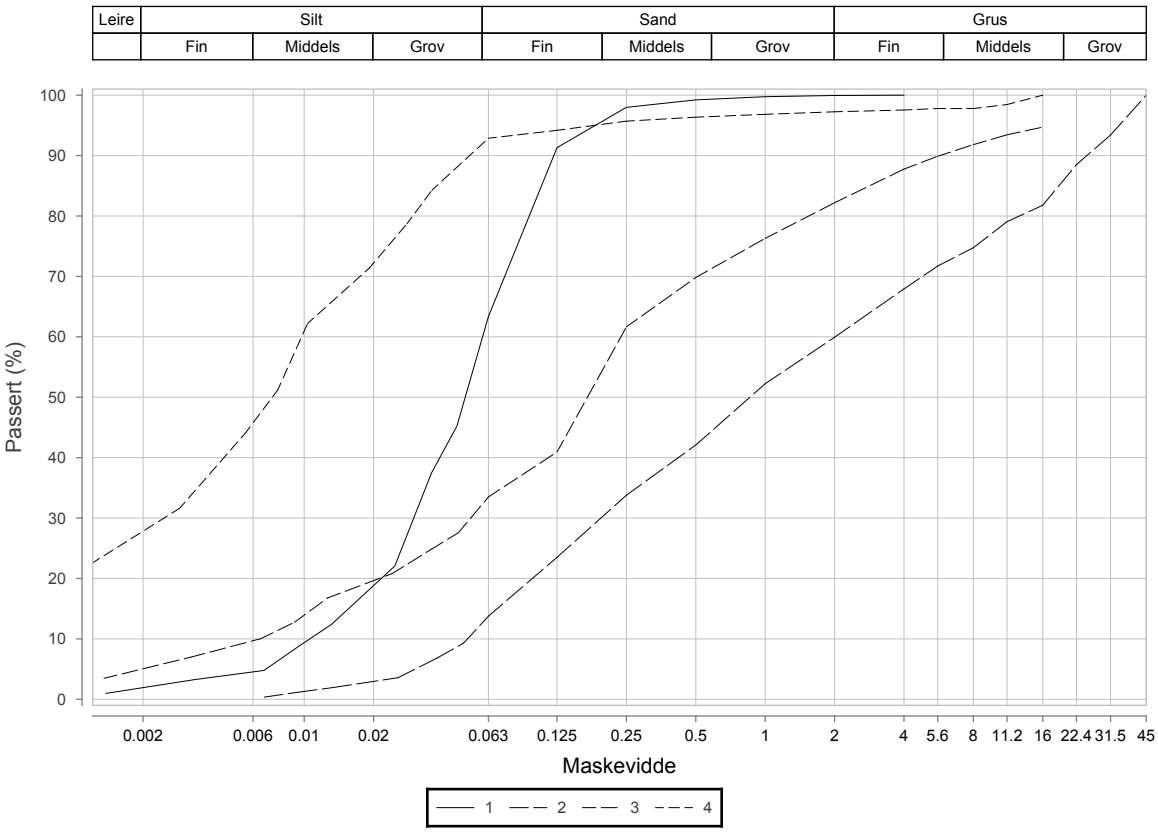
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $70_{(B)}$ , Hullnr.: 712, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.09.2016 | 08.09.2016 | 08.09.2016 | 08.09.2016 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 28.4 | 9.3 | 19.8 | 31.1 | |
| % <63µm av <delsikt | 63.4 (22,4 mm) | 15.5 (22,4 mm) | 33.5 (22,4 mm) | 92.9 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 18.8 (22.4 mm) | 3.3 (22.4 mm) | 19.6 (22.4 mm) | 72.2 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** | **45** |
| 1 | 63.4 | 91.3 | 98.0 | 99.2 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | |
| 2 | 13.8 | 23.5 | 33.8 | 42.1 | 52.2 | 59.9 | 67.9 | 71.7 | 74.8 | 79.1 | 81.8 | 88.5 | 93.4 | 100.0 |
| 3 | 33.5 | 40.9 | 61.6 | 69.8 | 76.3 | 82.2 | 87.8 | 89.9 | 91.8 | 93.4 | 94.7 | | | |
| 4 | 92.9 | 94.2 | 95.7 | 96.4 | 96.8 | 97.3 | 97.5 | 97.8 | 97.8 | 98.5 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig silt | 5.6 | T4 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | 39.4 | T2 |
| 3 | | 2.0 - 2.5 | Sandig siltig leirig matriale | 36.8 | T4 |
| 4 | | 2.5 - 3.0 | Siltig leire | *15.1 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

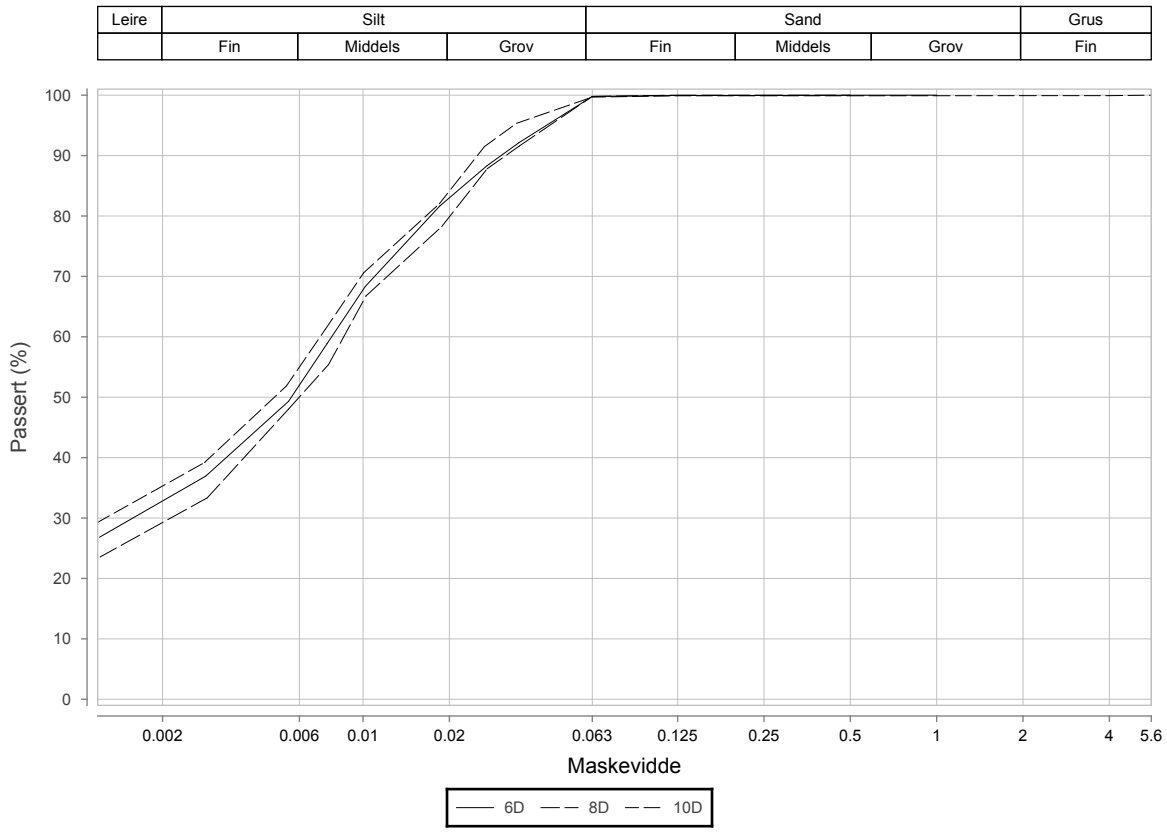
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 70(B) , Hullnr.: 712, koordinater:**

| Prøvenr. | 6D | 8D | 10D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.09.2016 | 08.09.2016 | 08.09.2016 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 33.7 | 32.9 | 33.2 | | |
| % <63µm av <delsikt | 99.8 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | 99.7 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 83.0 (22.4 mm) | 79.9 (22.4 mm) | 84.1 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** |
| 6D | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | |
| 8D | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | |
| 10D | 99.7 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 6D | | 4.0 - 5.0 | Leire | 0.0 | T4 |
| 8D | | 6.0 - 7.0 | Siltig leire | *11.5 | T4 |
| 10D | | 8.0 - 9.0 | Leire | 0.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2016 | Prøvetype | |
| Serienr. | 70(B) | Hullnummer | 712 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig silt | | | 28.4 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | | | 9.3 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 2.5 | Sandig siltig leirig matriale | | | 19.8 | | | | | | | |
| 4 | | 2.5 - 3.0 | Siltig leire | | | 31.1 | | | | | | | |
| 5 | A | 3.15 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 3.25 | | | | 34.2 | | | 26.7 | 15.0 | | | |
| 5 | C | 3.35 | | | | 31.8 | 34 | 23 | | | 35.3 | 4.2 | 8 |
| 5 | D | 3.45 | | | | 32.8 | | | 32.9 | 15.0 | | | |
| 5 | E | 3.55 | | | | 34.4 | | | | | | | |
| 5 | F | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 4.15 | | 19.5 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 4.25 | | | | 31.9 | | | 30.3 | 15.0 | | | |
| 6 | C | 4.35 | | | | 32.6 | 36 | | | | 29.4 | 4.2 | 7 |
| 6 | D | 4.45 | Leire | | | 33.7 | | | 28.3 | 15.0 | | | |
| 6 | E | 4.55 | | | | 32.4 | | | 26.5 | 15.0 | | | |
| 6 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 5.15 | | 19.5 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 5.25 | | | | 32.0 | | | 34.5 | 10.0 | | | |
| 7 | C | 5.35 | | | | 30.7 | 32 | 22 | | | 29.7 | 3.3 | 9 |
| 7 | D | 5.45 | | | | 35.0 | | | 33.1 | 10.0 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2016 | Prøvetype | |
| Serienr. | 70(B) | Hullnummer | 712 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 7 | E | 5.55 | | | | 31.5 | | | 33.1 | 15.0 | | | |
| 7 | F | 5.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 6.15 | | 19.6 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 6.25 | | | | 31.5 | | | 32.5 | 15.0 | | | |
| 8 | C | 6.35 | | | | 33.0 | 35 | | | | 31.9 | 4.0 | 8 |
| 8 | D | 6.45 | Siltig leire | | | 32.9 | | | 33.5 | 15.0 | | | |
| 8 | E | 6.55 | | | | 32.8 | | | 36.1 | 15.0 | | | |
| 8 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 7.15 | | 19.9 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 7.25 | | | | 29.3 | | | 31.8 | 15.0 | | | |
| 9 | C | 7.35 | | | | 30.6 | 34 | 22 | | | 35.1 | 4.8 | 7 |
| 9 | D | 7.45 | | | | 30.8 | | | 37.7 | 13.0 | | | |
| 9 | E | 7.55 | | | | 31.9 | | | 34.2 | 10.0 | | | |
| 9 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 8.15 | | 19.7 | | 32.4 | | | 35.7 | 14.0 | | | |
| 10 | B | 8.25 | | | | 30.8 | | | 30.9 | 15.0 | | | |
| 10 | C | 8.35 | | | | 29.9 | 33 | | | | 33.8 | 4.8 | 7 |
| 10 | D | 8.45 | Leire | | | 33.2 | | | | | | | |
| 10 | E | 8.55 | | | | 32.3 | | | 62.6 | 11.0 | | | |
| 10 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Statens vegvesen

Region Nord

# Kornkurve

| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Oppdragsnavn | Brattåsen-Lien byggeplan |
| Prosjektnr. | 502679 | Prosjektnavn | E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg |
| Ansvarsområdenr. | 53060 | Ansvarsområdenavn | Prosjekt Vegpakke Helgeland |

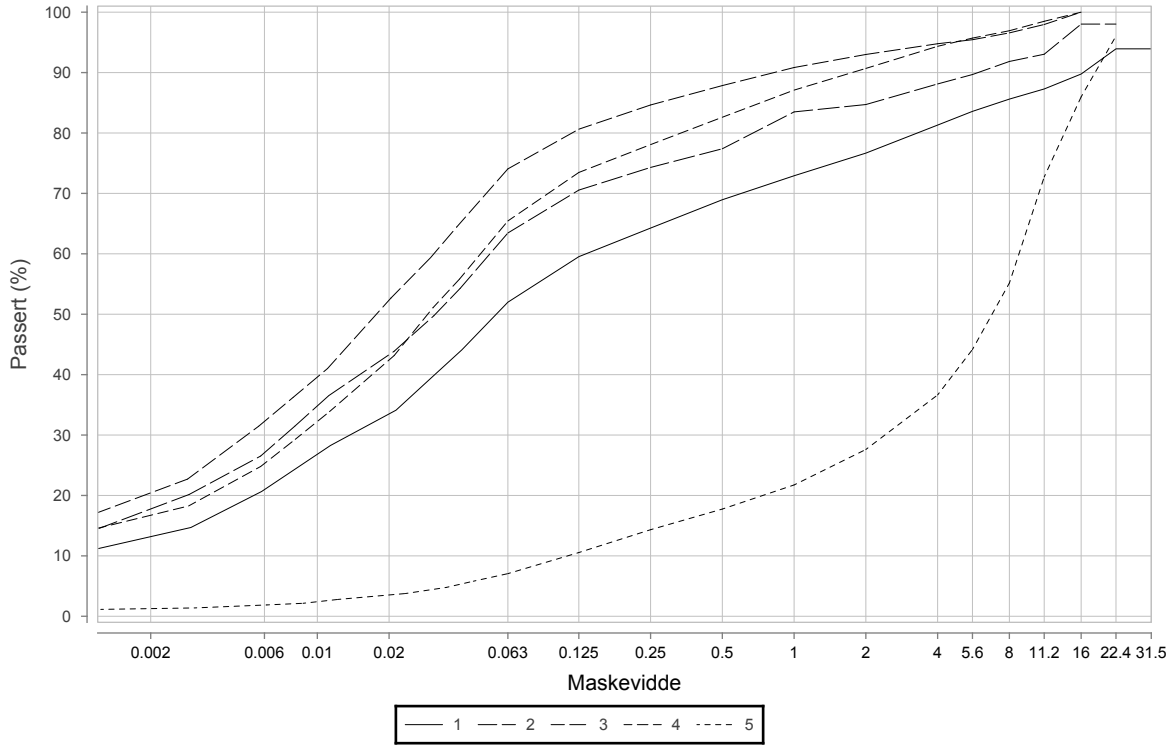
**Serienr.: 67(B) , Hullnr.: 716, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 29.08.2016 | 29.08.2016 | 29.08.2016 | 29.08.2016 | 29.08.2016 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 14.5 | 17.3 | 17.9 | 18.0 | 3.9 |
| % <63µm av <delsikt | 55.3 (22,4 mm) | 64.7 (22,4 mm) | 74.1 (22,4 mm) | 65.4 (22,4 mm) | 7.4 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 35.7 (22.4 mm) | 44.2 (22.4 mm) | 52.3 (22.4 mm) | 42.4 (22.4 mm) | 3.7 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pr.nr. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1 | 2 | 4 | 5.6 | 8 | 11.2 | 16 | 22.4 | 31.5 |
| 1 | 52.0 | 59.5 | 64.3 | 69.0 | 72.9 | 76.7 | 81.3 | 83.6 | 85.6 | 87.3 | 89.8 | 93.9 | 93.9 |
| 2 | 63.5 | 70.5 | 74.3 | 77.4 | 83.5 | 84.7 | 88.1 | 89.7 | 91.8 | 93.0 | 98.0 | 98.0 | |
| 3 | 74.1 | 80.6 | 84.6 | 87.8 | 90.8 | 93.0 | 94.8 | 95.4 | 96.6 | 98.0 | 100.0 | | |
| 4 | 65.4 | 73.5 | 78.1 | 82.6 | 87.1 | 90.7 | 94.3 | 95.7 | 96.9 | 98.5 | 100.0 | | |
| 5 | 7.1 | 10.5 | 14.3 | 17.8 | 21.7 | 27.6 | 36.6 | 44.2 | 55.2 | 72.7 | 86.0 | 96.0 | |

| Leire | Silt | | | Sand | | | Grus | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.1 - 1.0 | Siltig sandig grusig leirig matriale | *172.1 | T4 |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Siltig sandig leire | *59.7 | T4 |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Siltig leire | *20.3 | T4 |
| 4 | | 3.2 - 3.6 | Siltig sandig leire | *26.8 | T4 |
| 5 | | 3.6 - 4.0 | Sandig grus | 78.2 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, 14.433, 14.434

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2016 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 67(B) | Hullnummer | 716 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.1 - 1.0 | Siltig sandig grusig leirig matriale | | | 14.5 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Siltig sandig leire | | | 17.3 | | | | | | | |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Siltig leire | | | 17.9 | | | | | | | |
| 4 | | 3.2 - 3.6 | Siltig sandig leire | | | 18.0 | | | | | | | |
| 5 | | 3.6 - 4.0 | Sandig grus | | | 3.9 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

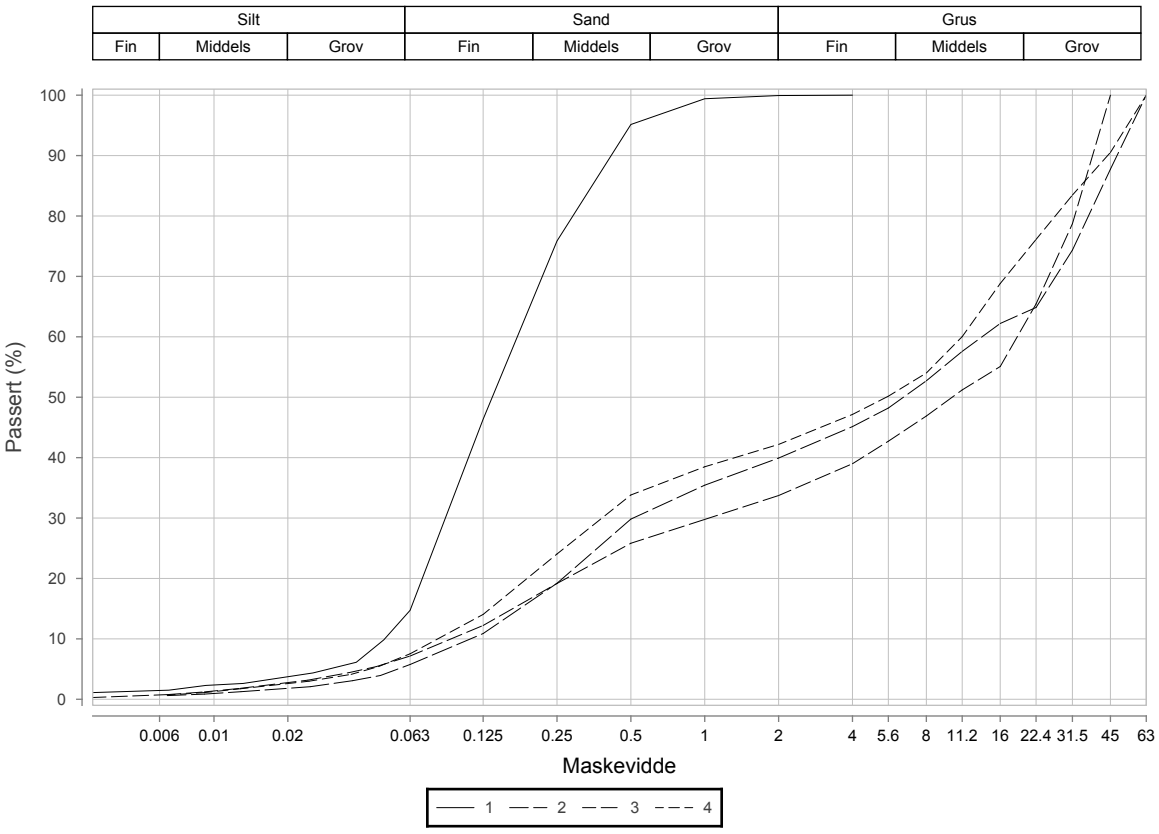
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 68(B) , Hullnr.: 720, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 29.08.2016 | 29.08.2016 | 29.08.2016 | 29.08.2016 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 12.7 | 6.7 | 11.1 | 11.3 | |
| % <63µm av <delsikt | 14.7 (22,4 mm) | 8.9 (22,4 mm) | 10.9 (22,4 mm) | 9.9 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 3.7 (22.4 mm) | 2.8 (22.4 mm) | 4.2 (22.4 mm) | 3.4 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** | **45** | **63** |
| 1 | 14.7 | 46.4 | 75.9 | 95.2 | 99.4 | 99.9 | 100.0 | | | | | | | | |
| 2 | 5.8 | 10.9 | 19.2 | 29.8 | 35.4 | 39.9 | 45.1 | 48.2 | 52.7 | 57.6 | 62.2 | 64.9 | 74.3 | 87.8 | 100.0 |
| 3 | 7.2 | 12.2 | 19.2 | 25.8 | 29.8 | 33.7 | 39.0 | 42.7 | 46.9 | 51.2 | 55.1 | 65.4 | 78.7 | 100.0 | |
| 4 | 7.5 | 14.0 | 24.0 | 33.8 | 38.5 | 42.2 | 47.1 | 50.2 | 54.0 | 60.0 | 68.8 | 76.1 | 83.5 | 90.5 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sand | 3.5 | T2 |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Grusig sandig matriale | 121.4 | T1 |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sandig grus | 202.8 | T2 |
| 4 | | 3.2 - 3.8 | Grusig sandig matriale | 136.9 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2016 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 68(B) | Hullnummer | 720 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sand | | | 12.7 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Grusig sandig matriale | | | 6.7 | | | | | | | |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sandig grus | | | 11.1 | | | | | | | |
| 4 | | 3.2 - 3.8 | Grusig sandig matriale | | | 11.3 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

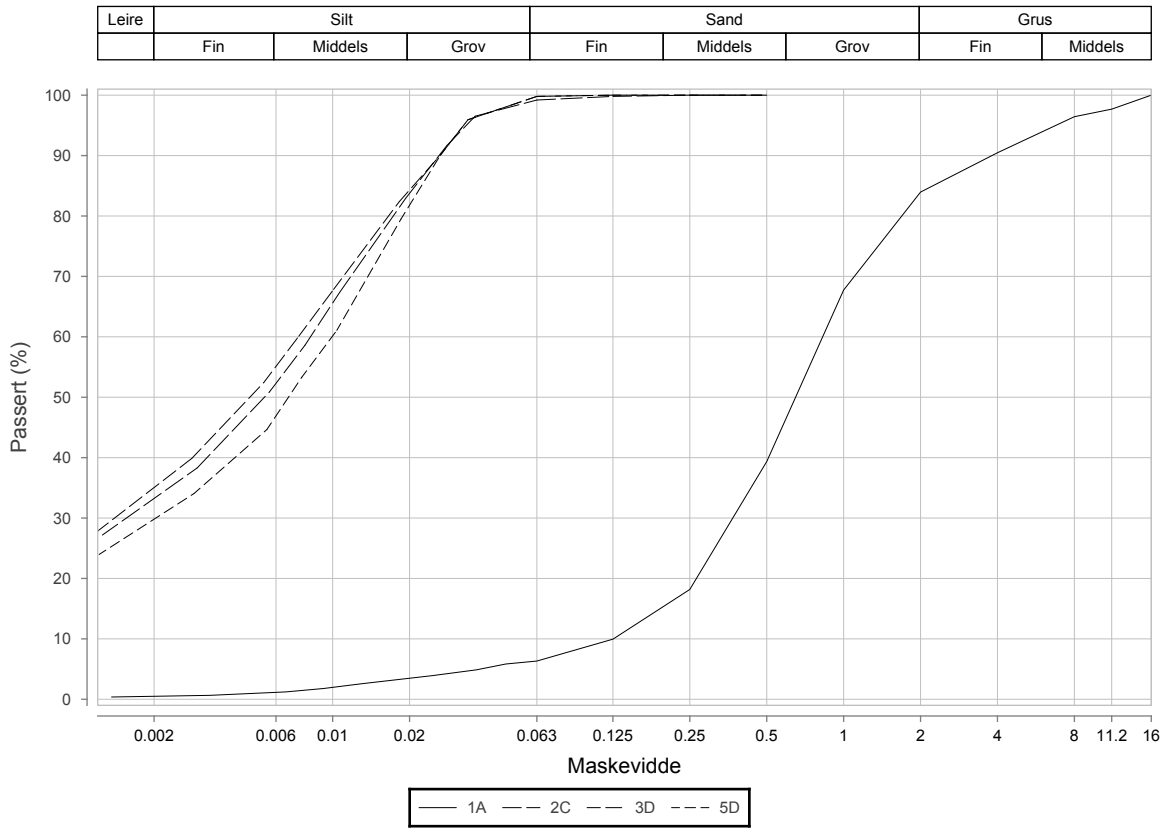
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt E6 Helgeland** |

**Serienr.: $16_{(B)}$ , Hullnr.: 760, koordinater:**

| Prøvenr. | 1A | 2C | 3D | 5D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 18.2 | 42.1 | 36.7 | 31.0 | |
| % <63µm av <delsikt | 6.3 (22,4 mm) | 99.2 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 3.5 (22.4 mm) | 83.8 (22.4 mm) | 84.3 (22.4 mm) | 81.8 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** |
| 1A | 6.3 | 10.0 | 18.2 | 39.4 | 67.7 | 84.0 | 90.5 | 96.4 | 97.7 | 100.0 |
| 2C | 99.2 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |
| 3D | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |
| 5D | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1A | | 4.1 - 4.9 | Sand | 6.6 | T2 |
| 2C | | 5.1 - 5.9 | Leire | 0.0 | T4 |
| 3D | | 7.1 - 7.9 | Leire | 0.0 | T4 |
| 5D | | 9.1 - 9.9 | Siltig leire | *12.1 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

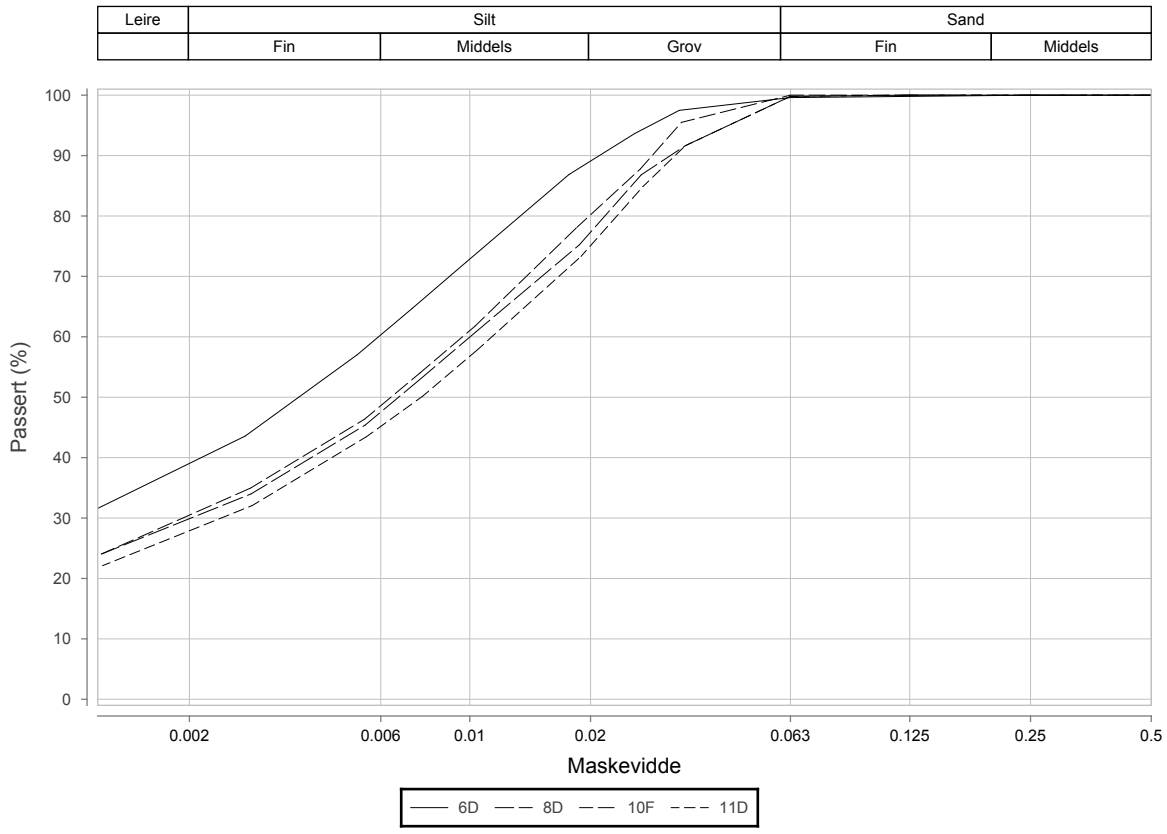
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt E6 Helgeland** |

## Serienr.: $16_{(B)}$ , Hullnr.: 760, koordinater:

| Prøvenr. | 6D | 8D | 10F | 11D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 36.2 | 31.1 | 30.0 | 28.5 | |
| % <63µm av <delsikt | 99.6 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | 0.0 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 89.1 (22.4 mm) | 77.3 (22.4 mm) | 80.2 (22.4 mm) | 75.1 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 6D | 99.6 | 99.8 | 100.0 | 100.0 |
| 8D | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 10F | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 11D | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 6D | | 11.1 - 11.9 | Leire | 0.0 | T4 |
| 8D | | 15.1 - 15.9 | Siltig leire | *14.2 | T4 |
| 10F | | 19.1 - 19.9 | Leire | *12.7 | T4 |
| 11D | | 21.1 - 21.9 | Siltig leire | *12.8 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | |
| Serienr. | 16(B) | Hullnummer | 760 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 4.25 | Sand | | | 18.2 | | | | | | | |
| 1 | B | 4.35 | | | | | | | | | | | |
| 1 | C | 4.45 | | | | | | | | | | | |
| 1 | D | 4.55 | | | | | | | | | | | |
| 1 | E | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 1 | F | 4.75 | | | | | | | | | | | |
| 2 | A | 5.25 | | 18.9 | | 24.0 | | | | | | | |
| 2 | B | 5.35 | | | | | | | | | | | |
| 2 | C | 5.45 | Leire | | | 42.1 | | | 37.1 | 8.7 | | | |
| 2 | D | 5.55 | | | | 34.9 | 33 | 22 | | | 26.6 | 1.7 | 16 |
| 2 | E | 5.65 | | | | 32.2 | | | 41.4 | 15.0 | | | |
| 2 | F | 5.75 | | | | 36.0 | | | 37.7 | 12.0 | | | |
| 3 | A | 7.25 | | 19.1 | | | | | | | | | |
| 3 | B | 7.35 | | | | 36.2 | | | 18.9 | 9.0 | | | |
| 3 | C | 7.45 | | | | 34.0 | 34 | 19 | | | 15.2 | 2.6 | 6 |
| 3 | D | 7.55 | Leire | | | 36.7 | | | 18.8 | 9.1 | | | |
| 3 | E | 7.65 | | | | 36.1 | | | 19.4 | 12.8 | | | |
| 3 | F | 7.75 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 8.25 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 4 | B | 8.35 | | | | 34.2 | | | 24.9 | 12.3 | | | |
| 4 | C | 8.45 | | | | 31.0 | 30 | | | | 19.0 | 2.1 | 9 |
| 4 | D | 8.55 | | | | 30.9 | | | 24.8 | 14.7 | | | |
| 4 | E | 8.65 | | | | 31.6 | | | 26.1 | 12.3 | | | |
| 4 | F | 8.75 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | |
| Serienr. | 16(B) | Hullnummer | 760 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 5 | A | 9.25 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 9.35 | | | | 31.6 | | | 35.1 | 12.8 | | | |
| 5 | C | 9.45 | | | | 30.4 | 30 | 18 | | | 25.2 | 2.5 | 10 |
| 5 | D | 9.55 | Siltig leire | | | 31.0 | | | 37.7 | 8.7 | | | |
| 5 | E | 9.65 | | | | | | | | | | | |
| 5 | F | 9.75 | | | | 29.7 | | | 34.8 | 11.5 | | | |
| 6 | A | 11.25 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 11.35 | | | | 36.7 | | | 20.7 | 14.0 | | | |
| 6 | C | 11.45 | | | | | | | | | | | |
| 6 | D | 11.55 | Leire | | | 36.2 | 38 | 20 | | | 20.3 | 3.6 | 6 |
| 6 | E | 11.65 | | | | 32.8 | | | 30.5 | 14.9 | | | |
| 6 | F | 11.75 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 13.25 | | 19.2 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 13.35 | | | | 32.4 | | | 31.5 | 8.2 | | | |
| 7 | C | 13.45 | | | | 32.4 | 32 | 18 | | | 24.7 | 2.5 | 10 |
| 7 | D | 13.55 | | | | 36.2 | | | 32.0 | 7.8 | | | |
| 7 | E | 13.65 | | | | 34.1 | | | 31.6 | 7.7 | | | |
| 7 | F | 13.75 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 15.25 | | 19.5 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 15.35 | | | | 33.5 | | | 53.6 | 8.1 | | | |
| 8 | C | 15.45 | | | | 30.3 | 31 | 19 | | | 36.0 | 2.8 | 13 |
| 8 | D | 15.55 | Siltig leire | | | 31.1 | | | 53.1 | 6.4 | | | |
| 8 | E | 15.65 | | | | 32.6 | | | 44.6 | 6.7 | | | |
| 8 | F | 15.75 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

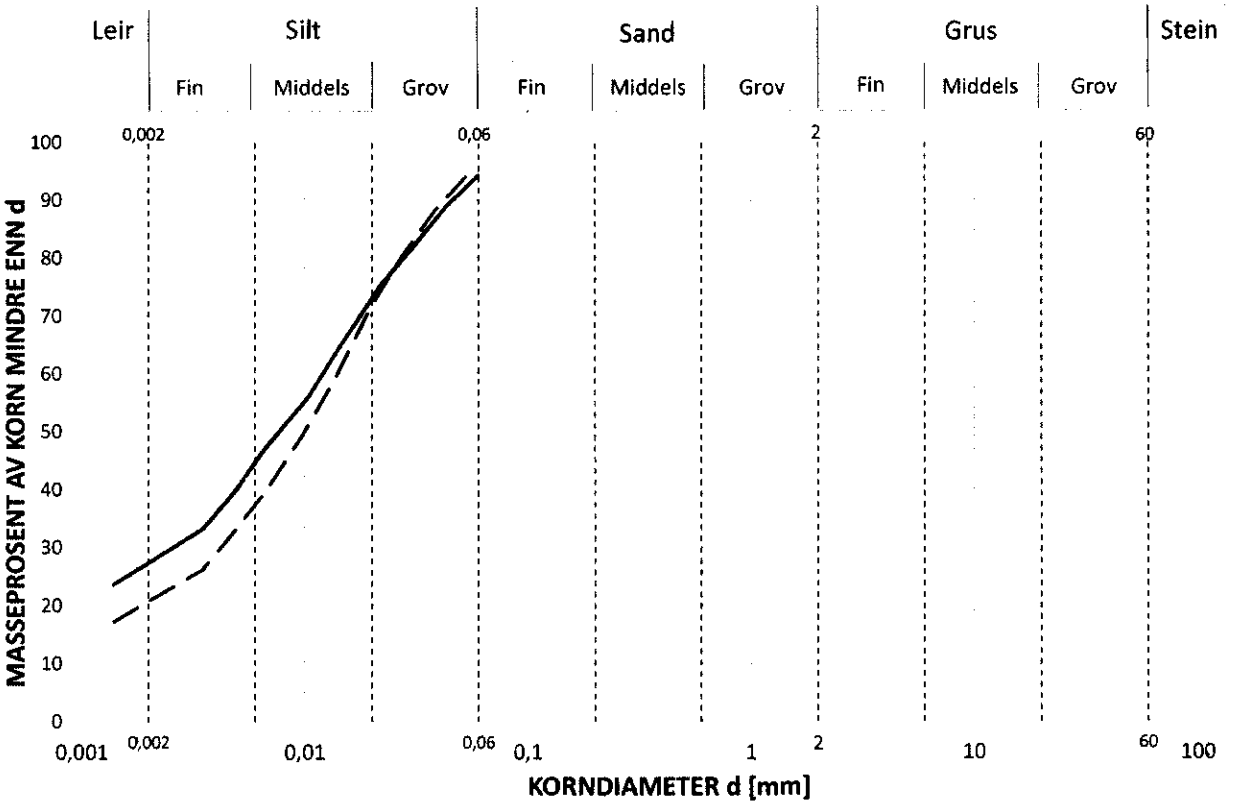
# Borprofil, tabell

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 |
| Serienr. | 16(B) | Hullnummer | 760 | Koordinater | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 9 | A | 17.25 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 17.35 | | | | 30.7 | | | 55.9 | 6.8 | | | |
| 9 | C | 17.45 | | | | 31.4 | 33 | 20 | | | 43.2 | 3.7 | 12 |
| 9 | D | 17.55 | | | | 32.9 | | | 64.7 | 4.5 | | | |
| 9 | E | 17.65 | | | | 31.6 | | | 62.0 | 4.7 | | | |
| 9 | F | 17.75 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 19.25 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 19.35 | | | | 32.8 | | | 55.4 | 9.0 | | | |
| 10 | C | 19.45 | | | | 30.5 | 32 | 19 | | | 39.2 | 3.8 | 10 |
| 10 | D | 19.55 | | | | 29.3 | | | 53.2 | 9.8 | | | |
| 10 | E | 19.65 | | | | 32.0 | | | 58.2 | 6.8 | | | |
| 10 | F | 19.75 | Leire | | | 30.0 | | | 57.0 | 8.7 | | | |
| 11 | A | 21.25 | | 19.7 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 21.35 | | | | 29.7 | | | 64.1 | 8.3 | | | |
| 11 | C | 21.45 | | | | 27.8 | 29 | 18 | | | 45.8 | 4.0 | 12 |
| 11 | D | 21.55 | Siltig leire | | | 28.5 | | | 68.3 | 8.8 | | | |
| 11 | E | 21.65 | | | | 29.0 | | | 70.8 | 5.5 | | | |
| 11 | F | 21.75 | | | | | | | | | | | |
| 12 | A | 23.25 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 12 | B | 23.35 | | | | 27.9 | | | 72.2 | 11.6 | | | |
| 12 | C | 23.45 | | | | 28.9 | 33 | 19 | | | 52.0 | 7.1 | 7 |
| 12 | D | 23.55 | | | | 29.2 | | | 68.5 | 11.1 | | | |
| 12 | E | 23.65 | | | | | | | | | | | |
| 12 | F | 23.75 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent




| Symbol | ——— | — — — · | - · - · - · | ---------- | — · · — · · |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | 762 | 762 | | | |
| Dybde | 8,1-8,9m | 10,1-10,9m | | | |
| labnr | 60 | 62 | | | |
| Beskrivelse | Leire,siltig | Leire,siltig | | | |
| $d_{10}$ | | | | | |
| $d_{25}$ | 0,002 | 0,003 | | | |
| $d_{50}$ | 0,008 | 0,010 | | | |
| $d_{60}$ | 0,012 | 0,014 | | | |
| $d_{75}$ | 0,022 | 0,023 | | | |
| $C_u$ | 12,7 | 7,1 | | | |
| % < 0,02mm | 72,6 | 71,8 | | | |
| % < 0,063mm | 94,2 | 94,0 | | | |
| % < 0,2mm | 94,2 | 94,0 | | | |
| Telegruppe | 4 | 4 | | | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

Rambøll, Divisjon Geo
Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim
Versjon 2017-01-15

E6 Svenningelv - Lien

KORNFORDELING

| Revisjon | Oppdrag |
|---|---|
| | 1350025655 |
| Tegn./kontr. | Bilag |
| / | |
| Dato | Tegn. Nr. |
| 23.02.2018 | |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | 54mm stål |
| Serienr. | 37(E) | Hullnummer | 762 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 6.25 | Leire | | | | | | | | | | |
| 1 | B | 6.35 | | | | 23.6 | 36 | 25 | | | | | |
| 1 | C | 6.45 | | | | | | | | | | | |
| 1 | D | 6.55 | | | | 35.8 | | | | | | 2.9 | |
| 1 | E | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 1 | F | 6.75 | | | | 35.0 | | | | | | 2.8 | |
| 2 | A | 7.25 | Leire | | | | | | | | | | |
| 2 | B | 7.35 | | | | 32.7 | 34 | 25 | | | | 3.9 | |
| 2 | C | 7.45 | | | | 32.3 | | | | | | | |
| 2 | D | 7.55 | | | | | | | | | | | |
| 2 | E | 7.65 | | | | 31.7 | | | | | | 2.9 | |
| 2 | F | 7.75 | | | | | | | | | | | |
| 3 | A | 8.25 | Leire | 19.3 | | | | | | | | | |
| 3 | B | 8.35 | | | | 35.7 | 33 | 25 | | | | 3.7 | |
| 3 | C | 8.45 | | | | 30.0 | | | | | | | |
| 3 | D | 8.55 | | | | | | | | | | | |
| 3 | E | 8.65 | | | | 31.5 | | | | | | 4.2 | |
| 3 | F | 8.75 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

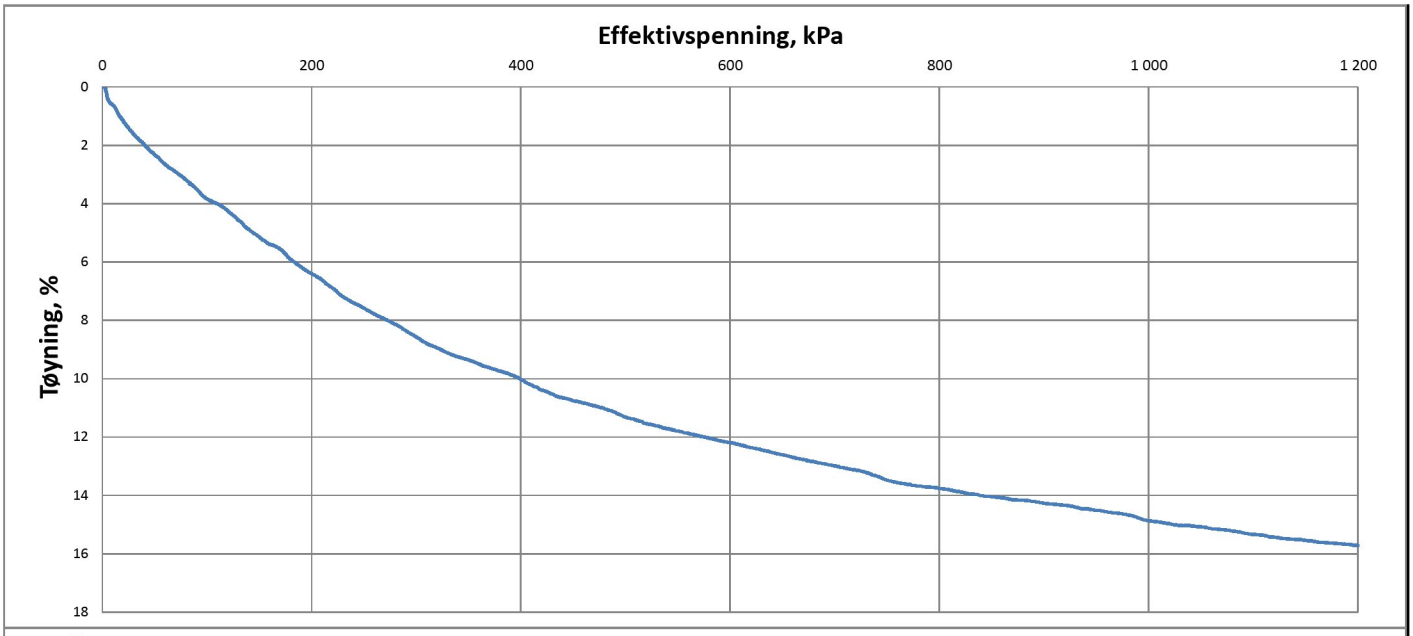
# Borprofil, tabell

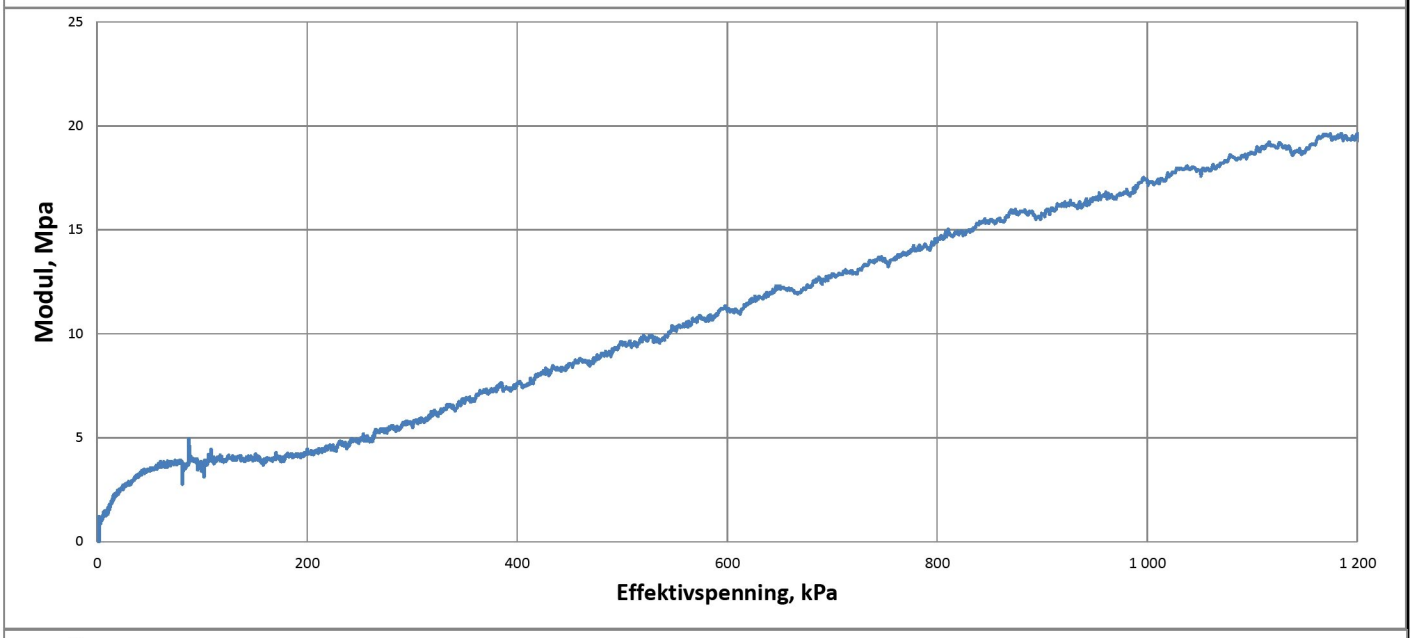
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | 54mm stål |
| Serienr. | 37(E) | Hullnummer | 762 | Koordinater | | | |

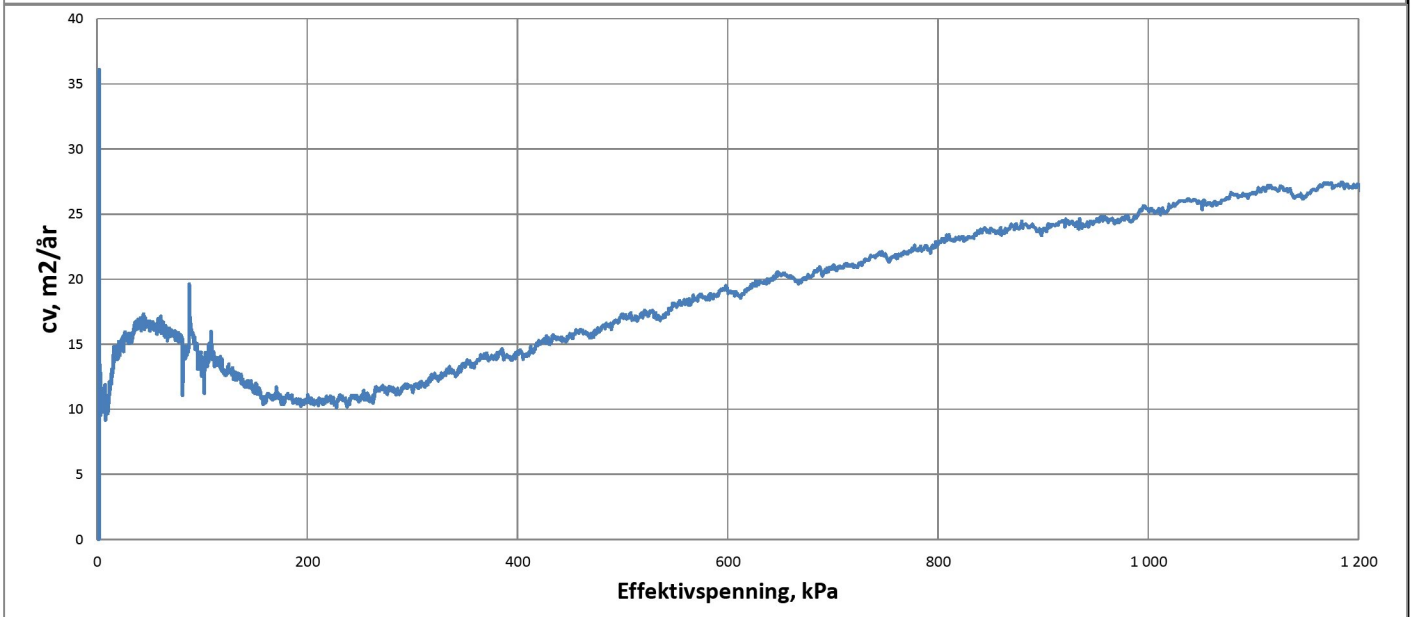
| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 4 | A | 9.25 | Leire | 19.2 | | 34.9 | | | 23.0 | 14.0 | | | |
| 4 | B | 9.35 | | | | | | 25 | | | 24.0 | 4.5 | 5 |
| 4 | C | 9.45 | | | | 37.7 | | | 22.0 | 14.0 | | | |
| 4 | D | 9.55 | | | | | | | | | | | |
| 4 | E | 9.65 | | | | 135.0 | | | | | 22.6 | 3.9 | 6 |
| 4 | F | 9.75 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 10.25 | Leire | 19.3 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 10.35 | | | | 32.9 | 33 | 25 | | | 24.5 | 3.7 | 7 |
| 5 | C | 10.45 | | | | | | | | | | | |
| 5 | D | 10.55 | | | | 35.6 | | | 25.0 | 15.0 | | | |
| 5 | E | 10.65 | | | | 31.0 | | | | | 29.9 | 3.6 | 8 |
| 5 | F | 10.75 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 11.25 | Leire | 19.2 | | | 37 | 26 | | | 31.4 | 5.1 | 6 |
| 6 | B | 11.35 | | | | 34.6 | | | 29.0 | 9.0 | | | |
| 6 | C | 11.45 | | | | | | | | | | | |
| 6 | D | 11.55 | | | | 29.6 | | | | | 47.6 | 6.6 | 7 |
| 6 | E | 11.65 | | | | | | | | | | | |
| 6 | F | 11.75 | | | | 42.2 | | | 23.0 | 13.0 | | | |

Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

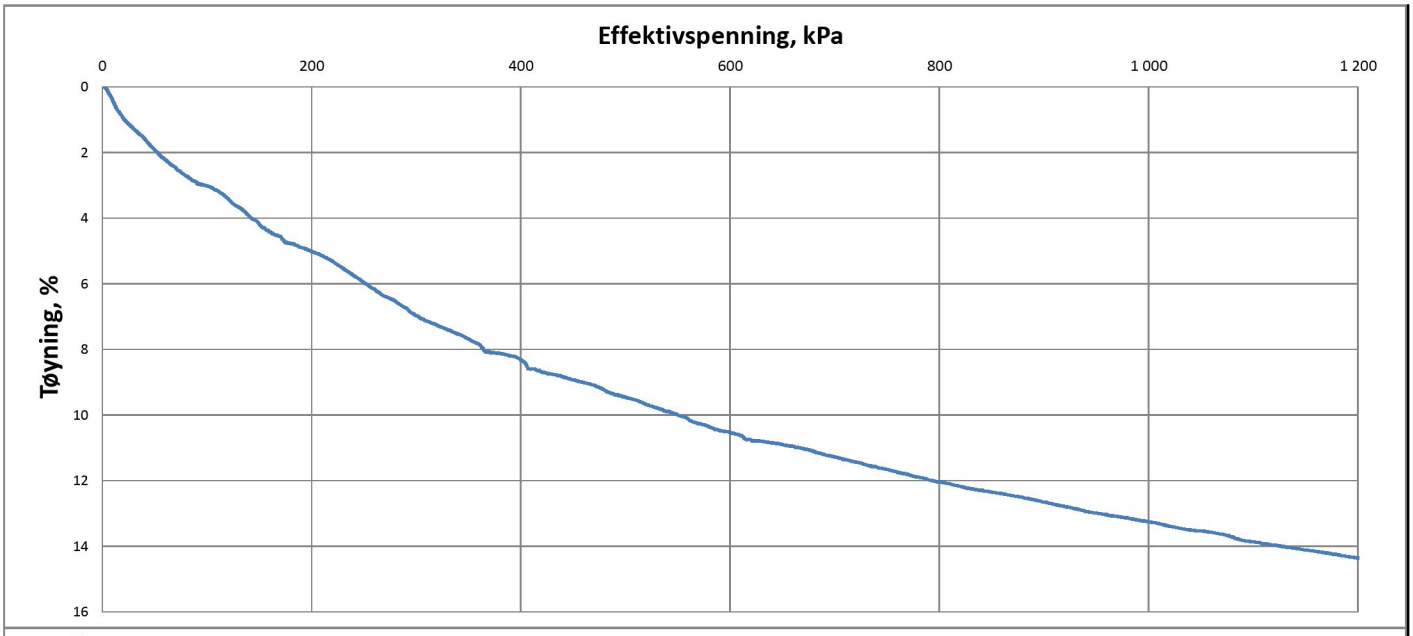


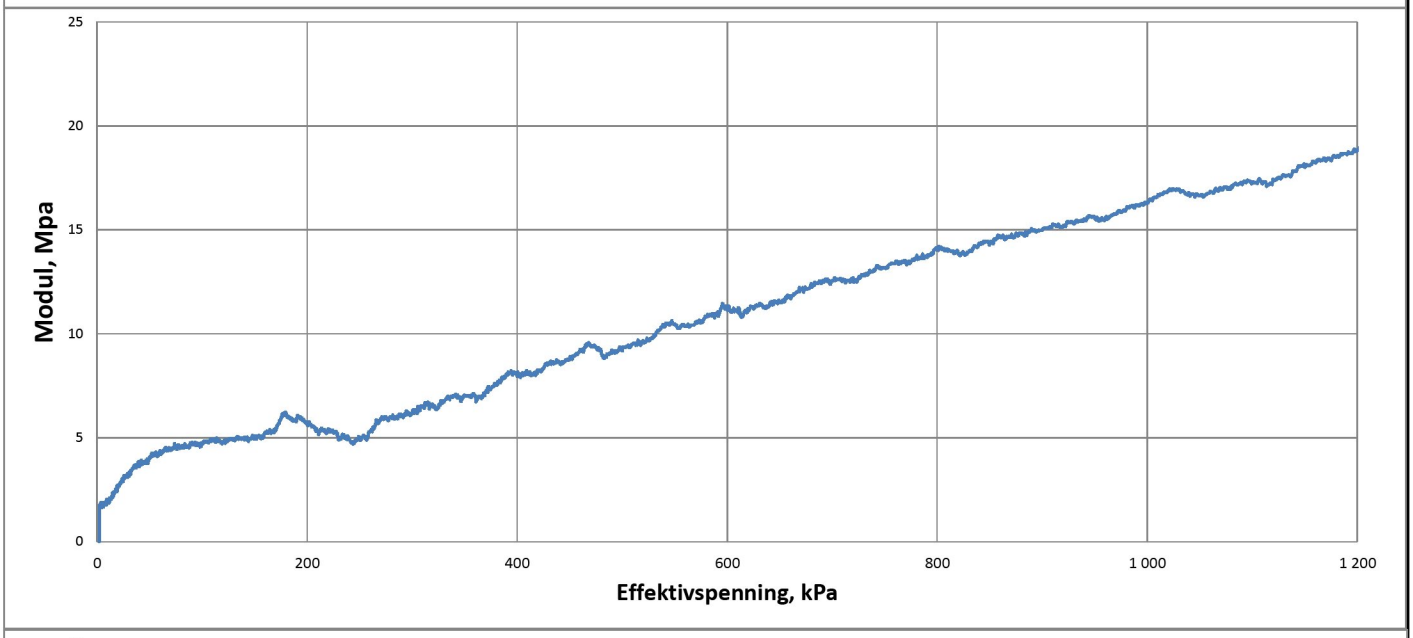



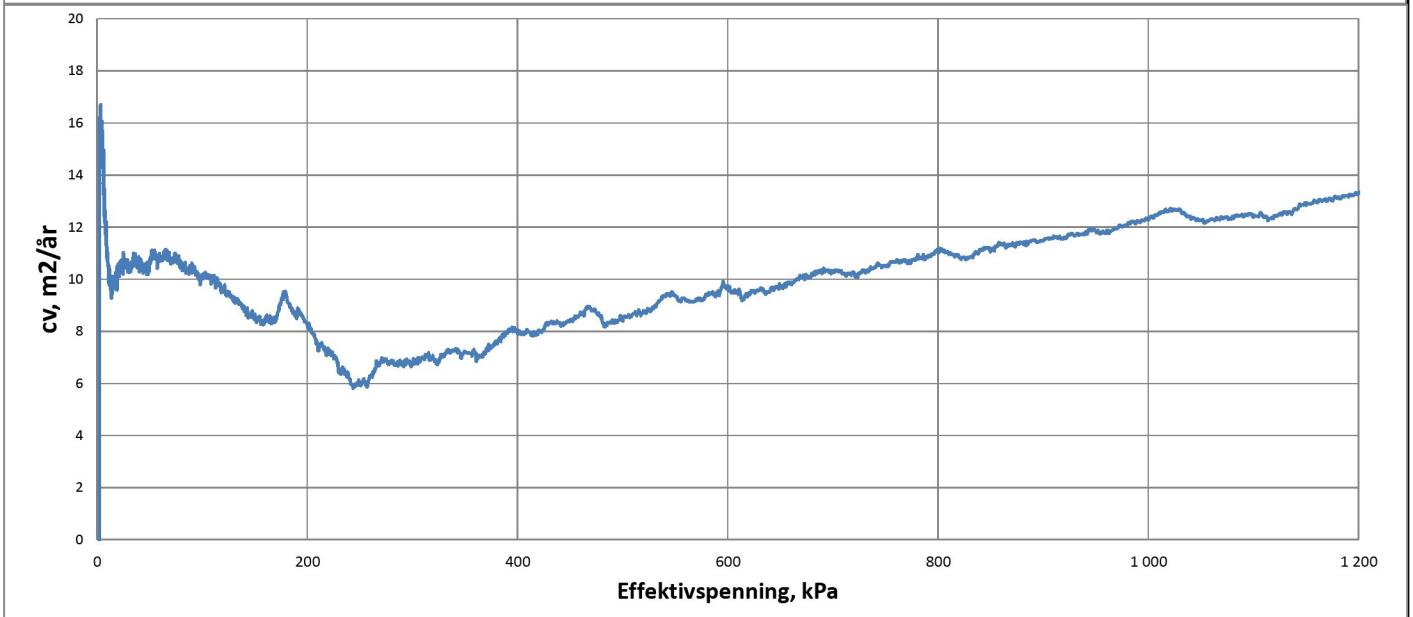




pkt 762 lab 61 dybde 9,30m Leire med siltlag

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. | Bilag - |
| | Ødometerforsøk | Dato 14.02.2018 | Tegn. Nr. |




pkt 762 lab 63 dybde 11,40m Leire

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. | Bilag - |
| | Ødometerforsøk | Dato 14.02.2018 | Tegn. Nr. |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

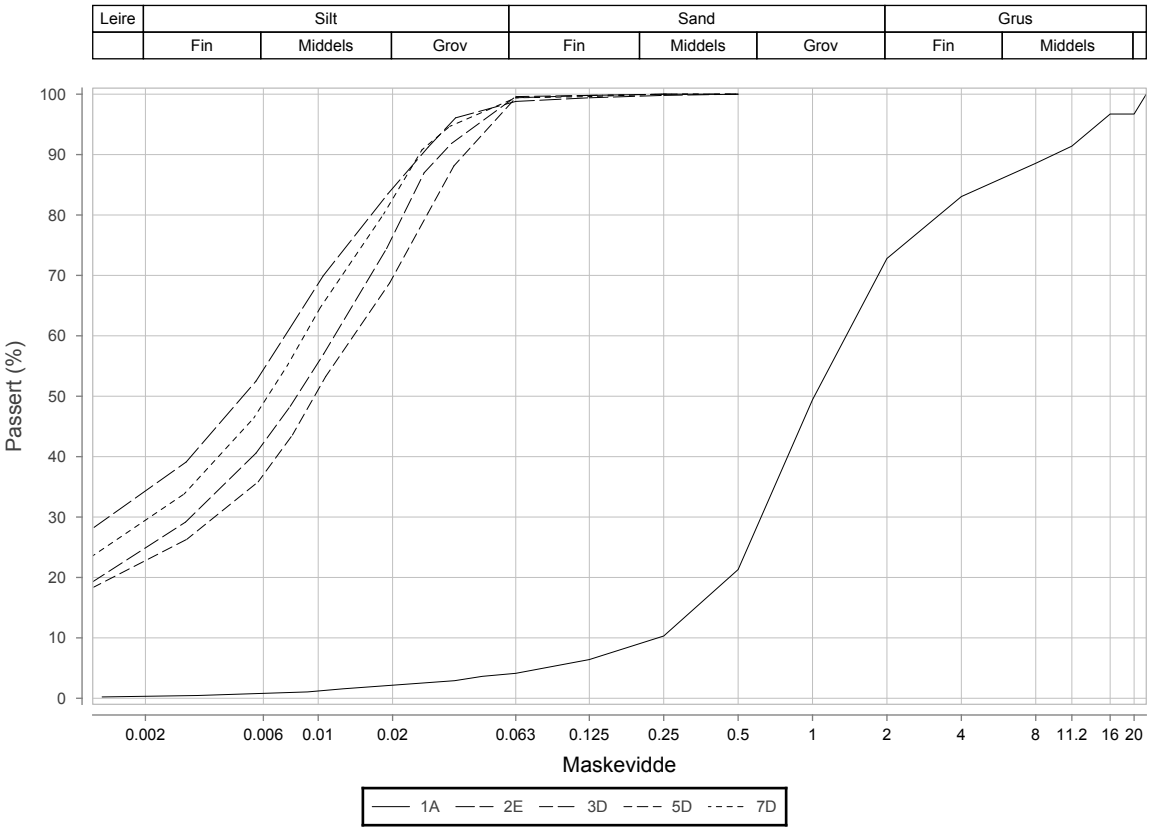
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt E6 Helgeland** |

**Serienr.: $17_{(B)}$ , Hullnr.: 762, koordinater:**

| Prøvenr. | 1A | 2E | 3D | 5D | 7D |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 17.08.2017 | 17.08.2017 | 17.08.2017 | 17.08.2017 | 17.08.2017 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 5.7 | 42.9 | 30.2 | 30.6 | 34.5 |
| % <63µm av <delsikt | 4.1 (22,4 mm) | 98.8 (22,4 mm) | 99.6 (22,4 mm) | 99.4 (22,4 mm) | 99.4 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 2.2 (22.4 mm) | 84.4 (22.4 mm) | 76.4 (22.4 mm) | 69.6 (22.4 mm) | 82.6 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** | **22.4** |
| 1A | 4.1 | 6.4 | 10.3 | 21.3 | 49.4 | 72.8 | 83.0 | 88.6 | 91.4 | 96.7 | 96.7 | 100.0 |
| 2E | 98.8 | 99.4 | 99.8 | 100.0 | | | | | | | | |
| 3D | 99.6 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | | |
| 5D | 99.4 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | | |
| 7D | 99.4 | 99.6 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1A | | 3.1 - 3.9 | Grusig sand | 5.8 | T1 |
| 2E | | 4.1 - 4.9 | Leire | 0.0 | T4 |
| 3D | | 5.1 - 5.9 | Siltig leire | *9.5 | T4 |
| 5D | | 7.1 - 7.9 | Siltig leire | *9.3 | T4 |
| 7D | | 9.1 - 9.9 | Siltig leire | *11.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

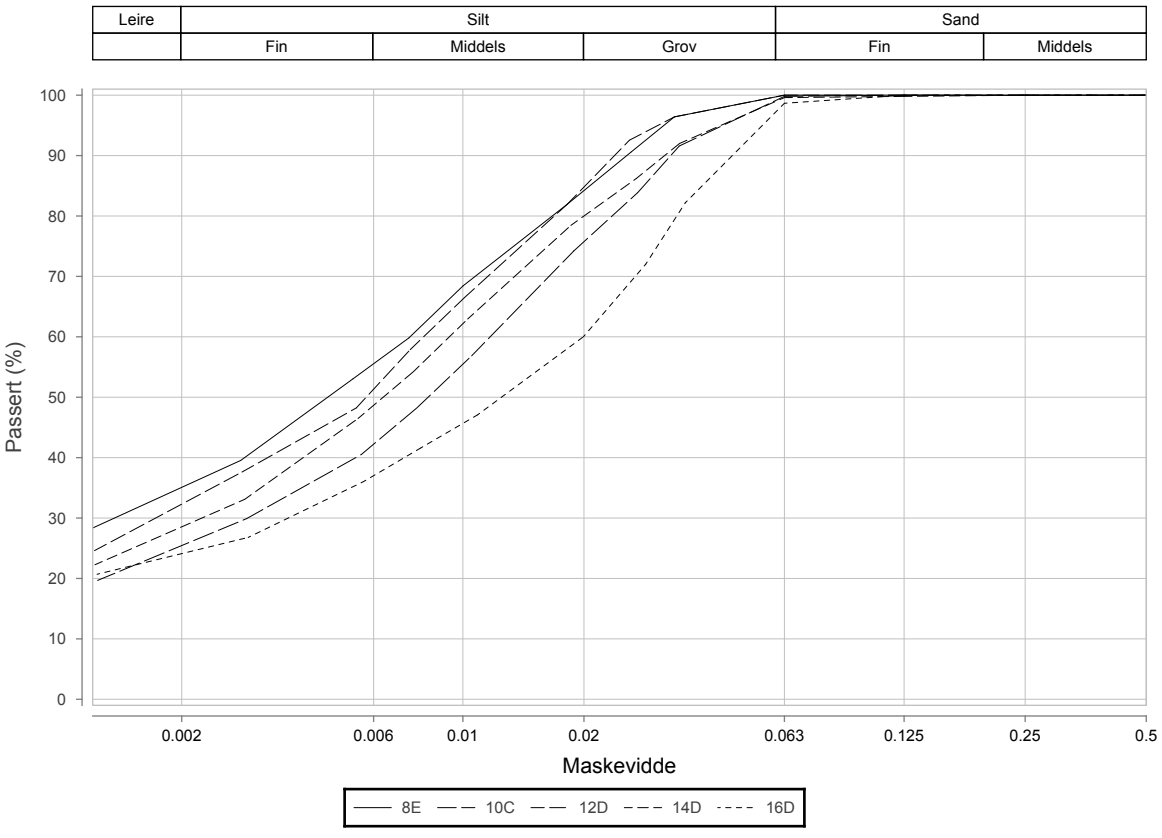
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt E6 Helgeland** |

**Serienr.: 17(B) , Hullnr.: 762, koordinater:**

| Prøvenr. | 8E | 10C | 12D | 14D | 16D |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 17.08.2017 | 17.08.2017 | 17.08.2017 | 17.08.2017 | 17.08.2017 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 35.7 | 35.7 | 30.4 | 29.4 | 24.6 |
| % <63µm av <delsikt | 0.0 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | 0.0 (22,4 mm) | 99.6 (22,4 mm) | 98.7 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 84.2 (22.4 mm) | 75.7 (22.4 mm) | 84.8 (22.4 mm) | 80.0 (22.4 mm) | 60.1 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 8E | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 10C | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 12D | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 14D | 99.6 | 99.8 | 100.0 | 100.0 |
| 16D | 98.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 8E | | 11.1 - 11.9 | Leire | 0.0 | T4 |
| 10C | | 15.1 - 15.9 | Siltig leire | *10.1 | T4 |
| 12D | | 19.1 - 19.9 | Leire | *11.2 | T4 |
| 14D | | 23.1 - 23.9 | Siltig leire | *10.8 | T4 |
| 16D | | 29.1 - 29.9 | Siltig leire | *13.4 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell

Oppdragsnr. 5170063 Navn E6 Svenningelv - Valryggen Analyseår 2017 Prøvetype

Serienr. 17(B) Hullnummer 762 Koordinater

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 3.25 | Grusig sand | | | 5.7 | | | | | | | |
| 1 | B | 3.35 | | | | | | | | | | | |
| 1 | C | 3.45 | | | | | | | | | | | |
| 1 | D | 3.55 | | | | | | | | | | | |
| 1 | E | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 1 | F | 3.75 | | | | | | | | | | | |
| 2 | A | 4.25 | | | | | | | | | | | |
| 2 | B | 4.35 | | | | | | | | | | | |
| 2 | C | 4.45 | | | | | | | | | | | |
| 2 | D | 4.55 | | | | | | | | | | | |
| 2 | E | 4.65 | Leire | | | 42.9 | 46 | | | | | 3.8 | |
| 2 | F | 4.75 | | | | | | | | | | | |
| 3 | A | 5.25 | | 19.6 | | | | | | | | | |
| 3 | B | 5.35 | | | | 31.4 | | | 42.4 | 11.7 | | | |
| 3 | C | 5.45 | | | | 32.7 | 33 | 19 | | | 27.4 | 2.8 | 10 |
| 3 | D | 5.55 | Siltig leire | | | 30.2 | | | 28.7 | 14.7 | | | |
| 3 | E | 5.65 | | | | 32.0 | | | 28.2 | 11.5 | | | |
| 3 | F | 5.75 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 6.25 | | 19.1 | | | | | | | | | |
| 4 | B | 6.35 | | | | 37.5 | | | 21.1 | 6.4 | | | |
| 4 | C | 6.45 | | | | 36.2 | 35 | 20 | | | 18.6 | 1.7 | 11 |
| 4 | D | 6.55 | | | | 31.5 | | | 18.1 | 10.8 | | | |
| 4 | E | 6.65 | | | | 34.7 | | | 25.8 | 6.4 | | | |
| 4 | F | 6.75 | | | | | | | | | | | |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | |
| Serienr. | 17(B) | Hullnummer | 762 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 5 | A | 7.25 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 7.35 | | | | 33.0 | | | 19.5 | 11.7 | | | |
| 5 | C | 7.45 | | | | 31.3 | 29 | 18 | | | 17.8 | 1.4 | 13 |
| 5 | D | 7.55 | Siltig leire | | | 30.6 | | | 25.6 | 12.7 | | | |
| 5 | E | 7.65 | | | | 35.0 | | | 21.3 | 7.8 | | 2.0 | |
| 5 | F | 7.75 | | | | | | | 24.3 | 10.3 | | | |
| 6 | A | 8.25 | | 19.1 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 8.35 | | | | 33.9 | | | 22.1 | 7.0 | | | |
| 6 | C | 8.45 | | | | 31.4 | | | | | 18.0 | 2.3 | 8 |
| 6 | D | 8.55 | | | | 33.0 | | | 27.0 | 4.0 | | | |
| 6 | E | 8.65 | | | | 35.3 | 35 | 19 | 31.8 | 4.9 | | 2.4 | |
| 6 | F | 8.75 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 9.25 | | 19.2 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 9.35 | | | | 36.3 | | | 28.2 | 5.8 | | | |
| 7 | C | 9.45 | | | | 33.7 | 34 | 20 | | | 26.8 | 2.6 | 10 |
| 7 | D | 9.55 | Siltig leire | | | 34.5 | | | 28.6 | 7.0 | | | |
| 7 | E | 9.65 | | | | 31.1 | | | 24.8 | 9.0 | | | |
| 7 | F | 9.75 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 11.25 | | 19.1 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 11.35 | | | | 33.5 | | | 33.6 | 7.3 | | | |
| 8 | C | 11.45 | | | | 35.7 | 38 | 19 | | | 28.6 | 3.7 | 8 |
| 8 | D | 11.55 | | | | | | | | | | | |
| 8 | E | 11.65 | Leire | | | 35.7 | | | 37.1 | 6.1 | | | |
| 8 | F | 11.75 | | | | 35.3 | | | 32.1 | 5.8 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | |
| Serienr. | 17 (B) | Hullnummer | 762 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 9 | A | 13.25 | | 19.4 | | 32.1 | | | 30.6 | 8.9 | | | |
| 9 | B | 13.35 | | | | | | | | | | | |
| 9 | C | 13.45 | | | | 29.5 | | | | | | | |
| 9 | D | 13.55 | | | | 31.9 | 33 | 19 | | | 31.9 | 2.8 | 11 |
| 9 | E | 13.65 | | | | 29.7 | | | 48.4 | 8.5 | | | |
| 9 | F | 13.75 | | | | 33.4 | | | 48.5 | 4.3 | | | |
| 10 | A | 15.25 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 15.35 | | | | 32.3 | | | 36.7 | 10.4 | | | |
| 10 | C | 15.45 | Siltig leire | | | 35.7 | 38 | 20 | | | 30.1 | 3.7 | 8 |
| 10 | D | 15.55 | | | | 30.9 | | | 35.9 | 11.5 | | | |
| 10 | E | 15.65 | | | | 32.3 | | | 42.9 | 7.7 | | | |
| 10 | F | 15.75 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 17.25 | | 19.5 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 17.35 | | | | 28.7 | | | 66.1 | 12.7 | | | |
| 11 | C | 17.45 | | | | 32.8 | 36 | 19 | | | 34.1 | 4.8 | 7 |
| 11 | D | 17.55 | | | | 31.9 | | | 51.5 | 8.2 | | | |
| 11 | E | 17.65 | | | | 32.8 | | | 52.0 | 8.1 | | | |
| 11 | F | 17.75 | | | | | | | | | | | |
| 12 | A | 19.25 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 12 | B | 19.35 | | | | 31.8 | | | 55.1 | 9.3 | | | |
| 12 | C | 19.45 | | | | 30.6 | 34 | 18 | | | 38.7 | 5.1 | 8 |
| 12 | D | 19.55 | Leire | | | 30.4 | | | 61.8 | 6.6 | | | |
| 12 | E | 19.65 | | | | 32.1 | | | 57.1 | 6.9 | | | |
| 12 | F | 19.75 | | | | | | | | | | | |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | |
| Serienr. | 17(B) | Hullnummer | 762 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 13 | A | 21.25 | | 19.7 | | | | | | | | | |
| 13 | B | 21.35 | | | | 27.9 | | | 55.0 | 13.1 | | | |
| 13 | C | 21.45 | | | | 30.4 | 33 | 19 | | | 42.5 | 4.8 | 9 |
| 13 | D | 21.55 | | | | 32.3 | | | 72.4 | 6.1 | | | |
| 13 | E | 21.65 | | | | 30.2 | | | 67.2 | 6.8 | | | |
| 13 | F | 21.75 | | | | | | | | | | | |
| 14 | A | 23.25 | | 19.5 | | | | | | | | | |
| 14 | B | 23.35 | | | | 30.2 | | | 69.1 | 10.1 | | | |
| 14 | C | 23.45 | | | | 32.2 | 36 | 20 | | | 49.3 | 6.2 | 8 |
| 14 | D | 23.55 | Siltig leire | | | 29.4 | | | 74.5 | 7.8 | | | |
| 14 | E | 23.65 | | | | 31.4 | | | 85.3 | 4.5 | | | |
| 14 | F | 23.75 | | | | | | | | | | | |
| 15 | A | 26.25 | | 19.9 | | | | | | | | | |
| 15 | B | 26.35 | | | | 28.6 | | | 80.1 | 10.5 | | | |
| 15 | C | 26.45 | | | | 31.3 | 36 | 20 | | | 56.4 | 11.8 | 5 |
| 15 | D | 26.55 | | | | 29.4 | | | 91.0 | 8.8 | | | |
| 15 | E | 26.65 | | | | 27.9 | | | 91.5 | 8.1 | | | |
| 15 | F | 26.75 | | | | | | | | | | | |
| 16 | A | 29.25 | | 20.4 | | | | | | | | | |
| 16 | B | 29.35 | | | | 25.4 | | | 83.0 | 9.1 | | | |
| 16 | C | 29.45 | | | | 25.3 | 28 | 18 | | | 59.0 | 6.4 | 9 |
| 16 | D | 29.55 | Siltig leire | | | 24.6 | | | 91.5 | 8.1 | | | |
| 16 | E | 29.65 | | | | 26.1 | | | 118.2 | 8.0 | | | |
| 16 | F | 29.75 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

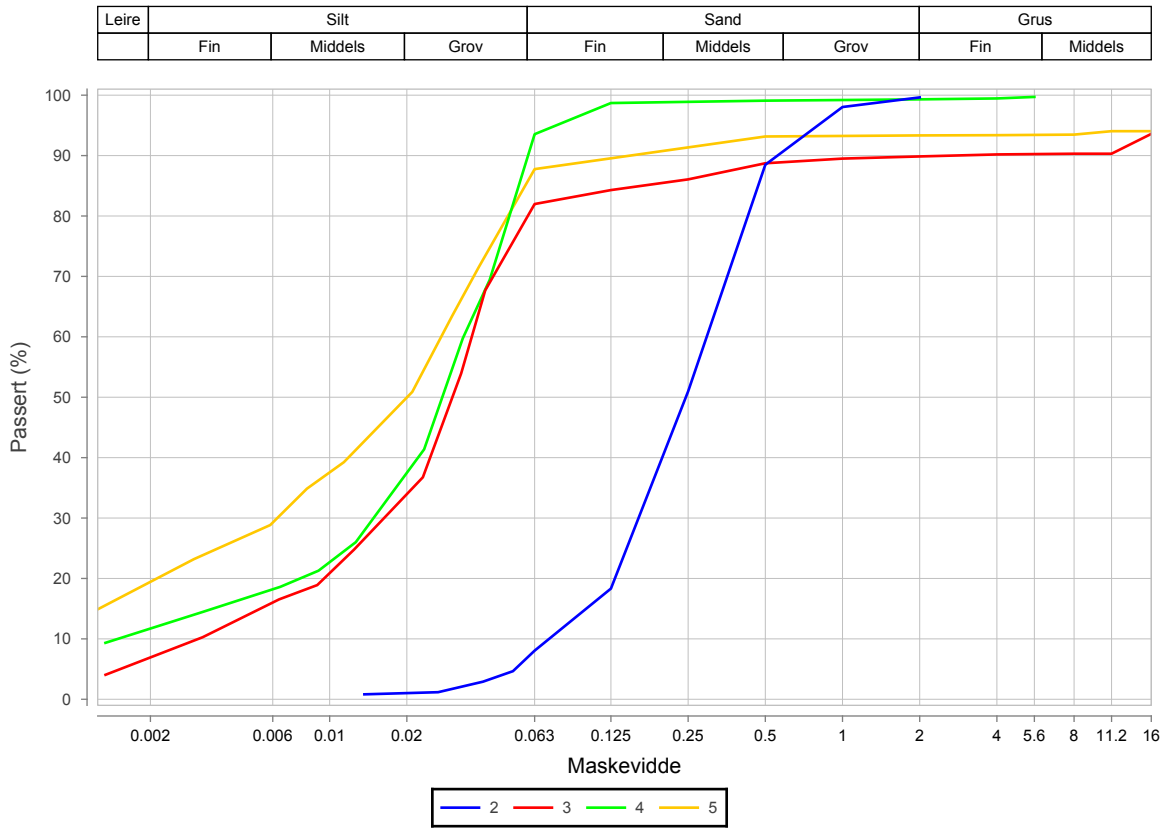
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 21(B) , Hullnr.: 771, koordinater:**

| Prøvenr. | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 24.8 | 21.1 | 18.5 | 18.3 | |
| % <63µm av <delsikt | 8.0 (22,4 mm) | 82.0 (22,4 mm) | 93.5 (22,4 mm) | 87.8 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 1.0 (22.4 mm) | 34.0 (22.4 mm) | 37.5 (22.4 mm) | 50.0 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** |
| 2 | 8.0 | 18.3 | 51.0 | 88.5 | 98.0 | 99.6 | | | | | |
| 3 | 82.0 | 84.3 | 86.1 | 88.7 | 89.5 | 89.9 | 90.2 | | 90.3 | 90.3 | 93.6 |
| 4 | 93.5 | 98.7 | | 99.1 | 99.2 | 99.3 | 99.5 | 99.7 | | | |
| 5 | 87.8 | | | 93.2 | 93.3 | 93.3 | 93.4 | | 93.5 | 94.0 | 94.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | 0.5 - 1.0 | Sand | 4.1 | T1 |
| 3 | | 1.2 - 2.0 | Leirig silt | 11.6 | T4 |
| 4 | | 2.2 - 3.0 | Leirig silt | 22.3 | T4 |
| 5 | | 3.2 - 4.0 | Siltig leire | *11.5 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

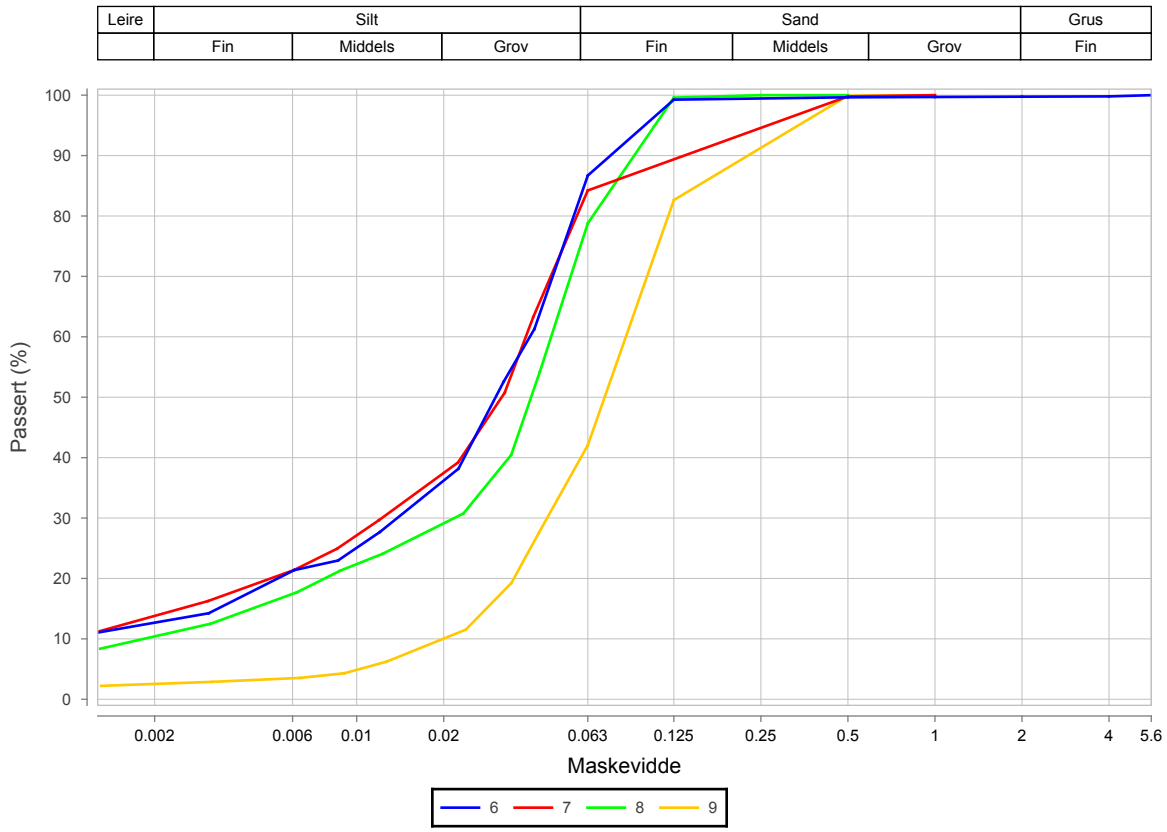
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $21_{(B)}$ , Hullnr.: 771, koordinater:**

| Prøvenr. | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 18.5 | 18.9 | 17.7 | 18.9 | |
| % <63µm av <delsikt | 86.7 (22,4 mm) | 84.2 (22,4 mm) | 78.8 (22,4 mm) | 42.1 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 36.2 (22.4 mm) | 37.5 (22.4 mm) | 29.1 (22.4 mm) | 10.1 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** |
| 6 | 86.7 | 99.3 | | 99.7 | 99.7 | 99.8 | 99.8 | 100.0 |
| 7 | 84.2 | | | 99.8 | 100.0 | | | |
| 8 | 78.8 | 99.6 | 100.0 | 100.0 | | | | |
| 9 | 42.1 | 82.6 | | 99.9 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | 4.2 - 5.0 | Leirig silt | *5.2 | T4 |
| 7 | | 5.2 - 6.0 | Leirig silt | *6.1 | T4 |
| 8 | | 6.2 - 7.0 | Sandig leirig silt | 25.6 | T4 |
| 9 | | 7.2 - 8.0 | Sandig siltig matriale | 4.3 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 21(B) | Hullnummer | 771 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 0.5 | Von Post H7 | | | 35.5 | | | | | | | |
| 2 | | 0.5 - 1.0 | Sand | | | 24.8 | | | | | | | |
| 3 | | 1.2 - 2.0 | Leirig silt | | | 21.1 | | | | | | | |
| 4 | | 2.2 - 3.0 | Leirig silt | | | 18.5 | | | | | | | |
| 5 | | 3.2 - 4.0 | Siltig leire | | | 18.3 | | | | | | | |
| 6 | | 4.2 - 5.0 | Leirig silt | | | 18.5 | | | | | | | |
| 7 | | 5.2 - 6.0 | Leirig silt | | | 18.9 | | | | | | | |
| 8 | | 6.2 - 7.0 | Sandig leirig silt | | | 17.7 | | | | | | | |
| 9 | | 7.2 - 8.0 | Sandig siltig matriale | | | 18.9 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

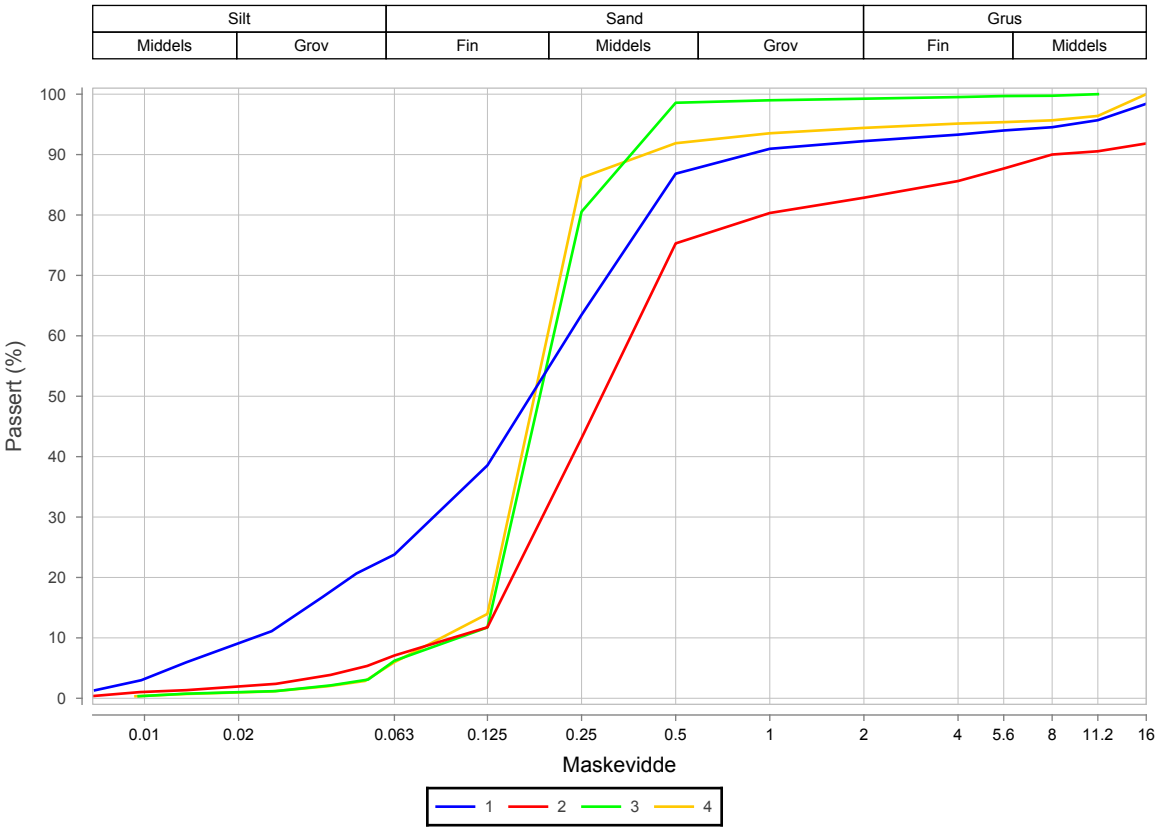
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 22(B) , Hullnr.: 775, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 29.1 | 20.9 | 27.1 | 22.8 | |
| % <63µm av <delsikt | 23.8 (22,4 mm) | 7.1 (22,4 mm) | 6.2 (22,4 mm) | 6.0 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 9.1 (22.4 mm) | 2.0 (22.4 mm) | 1.0 (22.4 mm) | 1.0 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** |
| 1 | 23.8 | 38.6 | 63.5 | 86.8 | 91.0 | 92.2 | 93.3 | 94.0 | 94.5 | 95.7 | 98.4 |
| 2 | 7.1 | 11.8 | 43.1 | 75.3 | 80.3 | 82.9 | 85.6 | 87.7 | 90.0 | 90.5 | 91.8 |
| 3 | 6.2 | 11.7 | 80.5 | 98.6 | 99.0 | 99.3 | 99.5 | 99.7 | 99.7 | 100.0 | |
| 4 | 6.0 | 14.0 | 86.2 | 91.9 | 93.5 | 94.4 | 95.1 | 95.4 | 95.7 | 96.4 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sand | 10.2 | T2 |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Sand | 3.7 | T1 |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sand | 2.0 | T1 |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Sand | 2.2 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

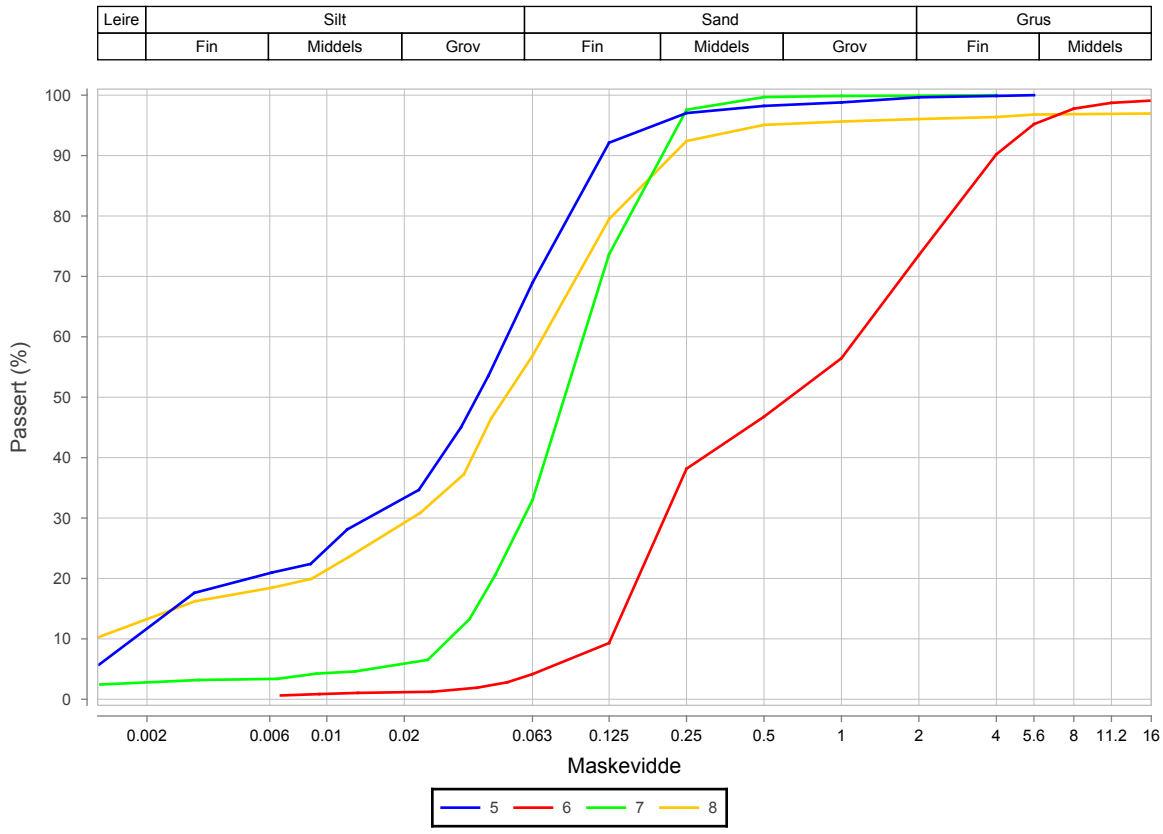
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $22_{(B)}$ , Hullnr.: 775, koordinater:**

| Prøvenr. | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 20.1 | 16.8 | 18.6 | 17.6 | |
| % <63µm av <delsikt | 69.0 (22,4 mm) | 4.2 (22,4 mm) | 33.0 (22,4 mm) | 56.9 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 33.3 (22.4 mm) | 1.2 (22.4 mm) | 5.9 (22.4 mm) | 29.2 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** |
| 5 | 69.0 | 92.1 | 97.0 | 98.2 | 98.8 | 99.7 | 99.9 | 100.0 | | | |
| 6 | 4.2 | 9.3 | 38.2 | 46.8 | 56.5 | 73.5 | 90.2 | 95.2 | 97.8 | 98.7 | 99.1 |
| 7 | 33.0 | 73.7 | 97.6 | 99.7 | 99.9 | 99.9 | 100.0 | | | | |
| 8 | 56.9 | 79.5 | 92.4 | 95.1 | 95.6 | 96.0 | 96.4 | 96.8 | | | 97.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Sandig leirig silt | 28.3 | T4 |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Grusig sand | 9.1 | T1 |
| 7 | | 6.2 - 7.0 | Siltig sand | 3.3 | T2 |
| 8 | | 7.2 - 8.0 | Siltig sandig leirig matriale | *7.9 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $22_{(B)}$ | Hullnummer | 775 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sand | | | 29.1 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Sand | | | 20.9 | | | | | | | |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sand | | | 27.1 | | | | | | | |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Sand | | | 22.8 | | | | | | | |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Sandig leirig silt | | | 20.1 | | | | | | | |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Grusig sand | | | 16.8 | | | | | | | |
| 7 | | 6.2 - 7.0 | Siltig sand | | | 18.6 | | | | | | | |
| 8 | | 7.2 - 8.0 | Siltig sandig leirig matriale | | | 17.6 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

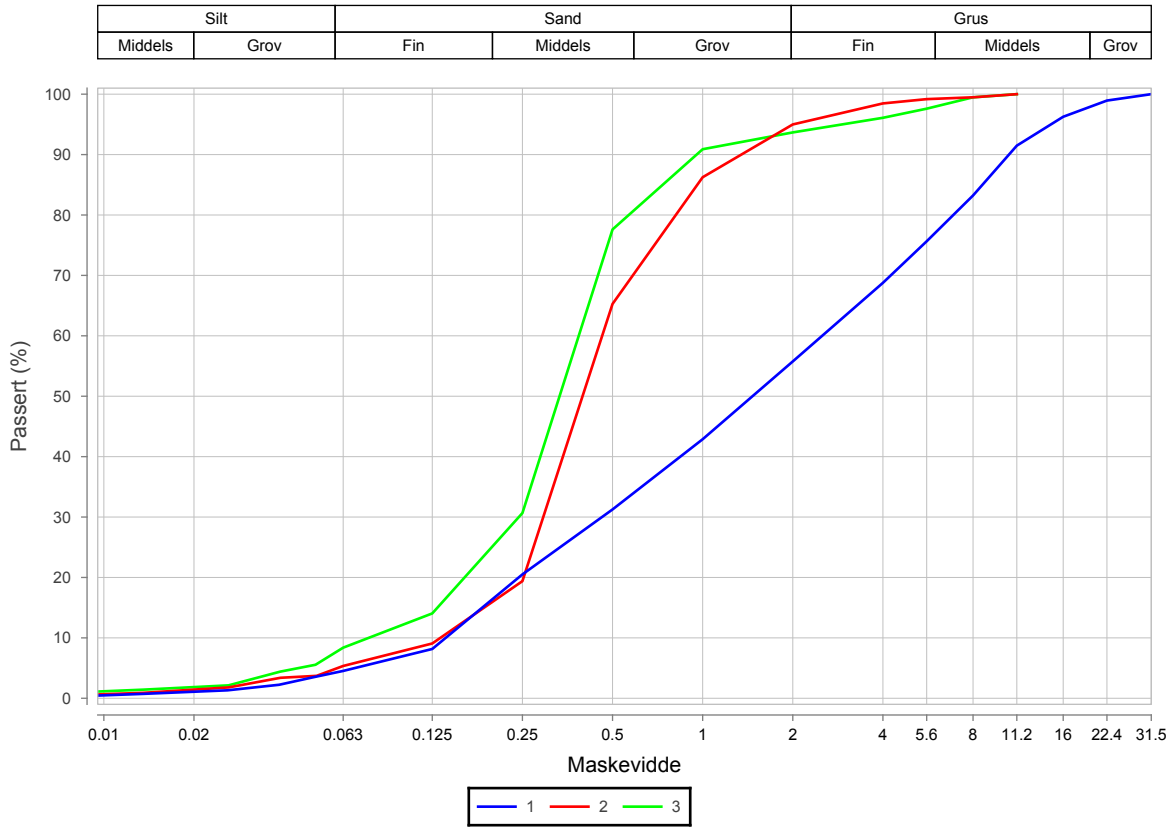
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $23_{(B)}$ , Hullnr.: 777, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 5.7 | 7.3 | 7.4 | | |
| % <63µm av <delsikt | 4.6 (22,4 mm) | 5.3 (22,4 mm) | 8.4 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 1.1 (22.4 mm) | 1.4 (22.4 mm) | 1.8 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 1 | 4.5 | 8.2 | 20.5 | 31.3 | 42.9 | 55.8 | 68.8 | 75.7 | 83.2 | 91.5 | 96.3 | 98.9 | 100.0 |
| 2 | 5.3 | 9.1 | 19.4 | 65.3 | 86.3 | 95.0 | 98.5 | 99.2 | 99.5 | 100.0 | | | |
| 3 | 8.4 | 14.0 | 30.7 | 77.6 | 90.9 | 93.7 | 96.1 | 97.6 | 99.5 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sandig grusig matriale | 18.1 | T1 |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Sand | 3.5 | T1 |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sand | 5.0 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

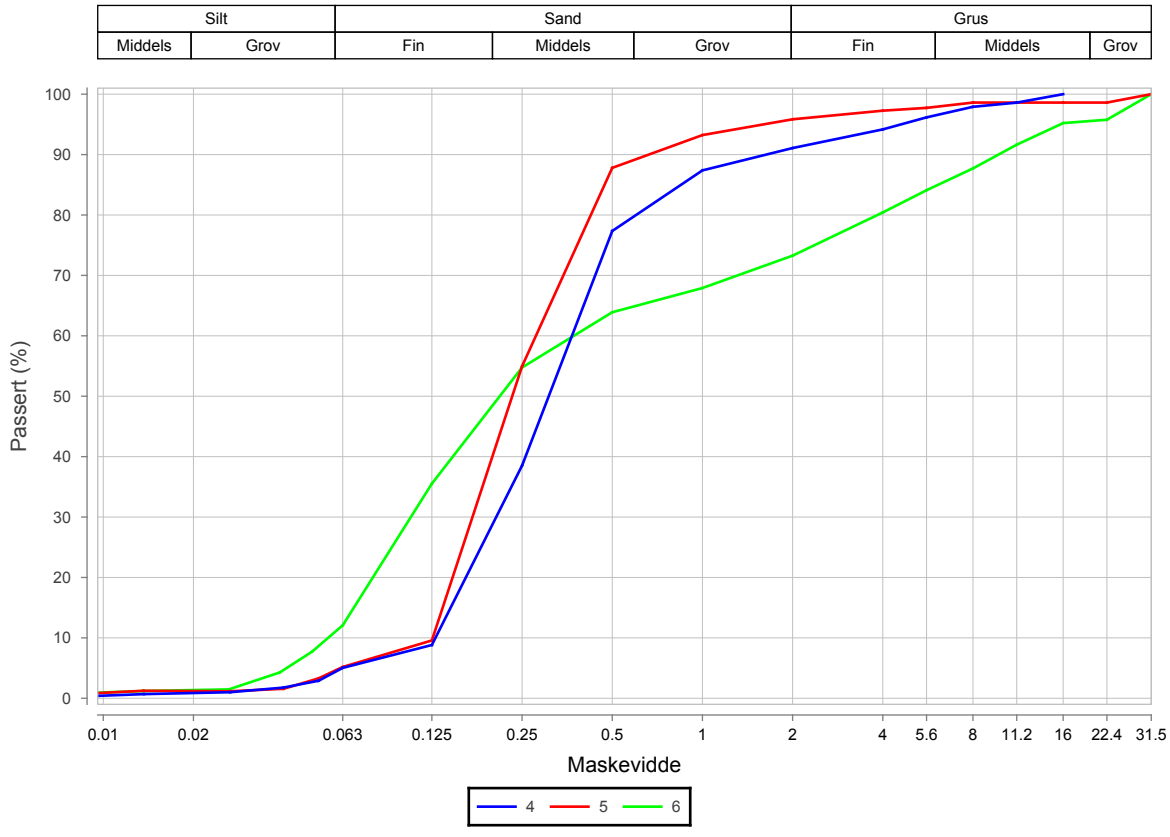
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $23_{(B)}$ , Hullnr.: 777, koordinater:

| Prøvenr. | 4 | 5 | 6 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 19.0 | 24.4 | 4.6 | | |
| % <63µm av <delsikt | 5.0 (22,4 mm) | 5.3 (22,4 mm) | 12.6 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 0.9 (22.4 mm) | 1.2 (22.4 mm) | 1.4 (22.4 mm) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 4 | 5.0 | 8.8 | 38.5 | 77.3 | 87.4 | 91.1 | 94.2 | 96.2 | 97.9 | 98.6 | 100.0 | | |
| 5 | 5.2 | 9.6 | 55.0 | 87.8 | 93.2 | 95.8 | 97.3 | 97.7 | 98.6 | 98.6 | 98.6 | 98.6 | 100.0 |
| 6 | 12.1 | 35.5 | 54.8 | 63.9 | 67.9 | 73.3 | 80.4 | 84.1 | 87.7 | 91.6 | 95.2 | 95.8 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Sand | 2.9 | T1 |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Sand | 2.2 | T1 |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Grusig sand | 6.6 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 23(B) | Hullnummer | 777 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sandig grusig matriale | | | 5.7 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Sand | | | 7.3 | | | | | | | |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sand | | | 7.4 | | | | | | | |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Sand | | | 19.0 | | | | | | | |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Sand | | | 24.4 | | | | | | | |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Grusig sand | | | 4.6 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Statens vegvesen

Region Nord

# Kornkurve

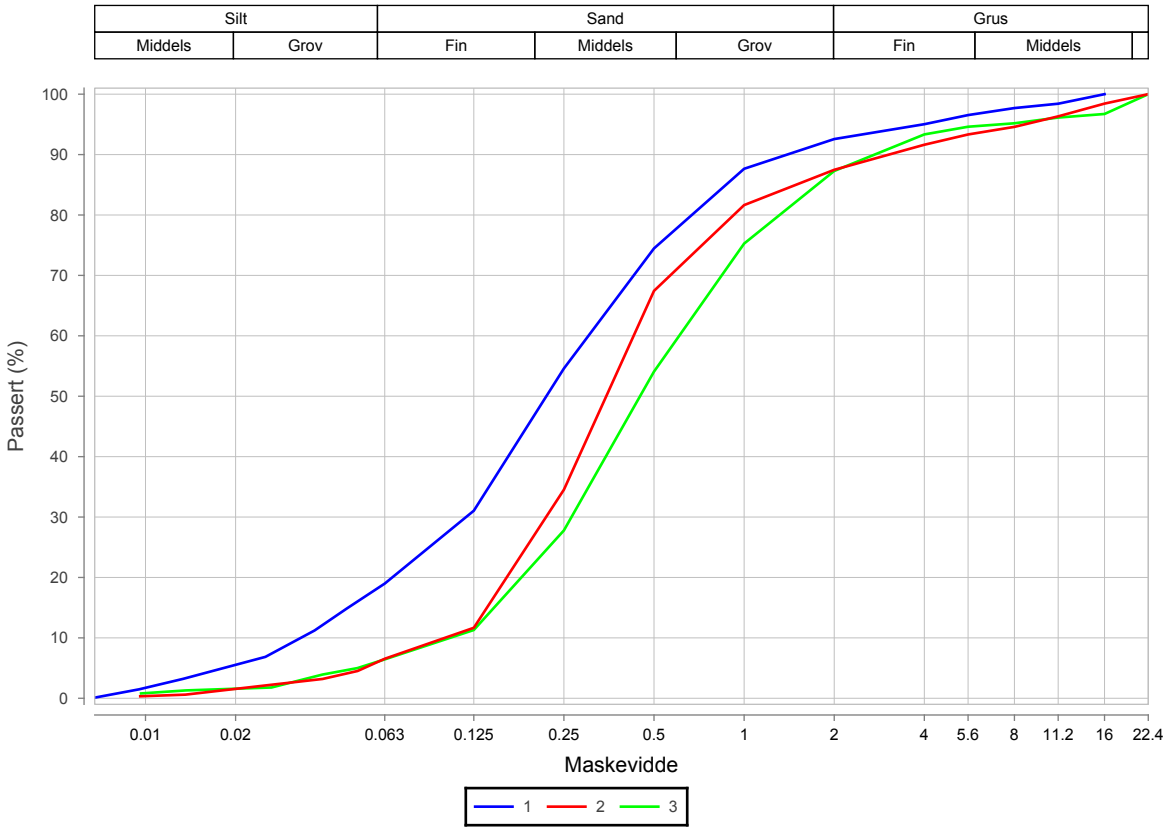
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Oppdragsnavn | E6 Svenningelv - Valryggen |
| Prosjektnr. | 502679 | Prosjektnavn | E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg |
| Ansvarsområdenr. | 53060 | Ansvarsområdenavn | E6 Helgeland |

**Serienr.: 24(B) , Hullnr.: 780, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 15.7 | 7.7 | 5.6 | | |
| % <63µm av <delsikt | 19.0 (22,4 mm) | 6.5 (22,4 mm) | 6.4 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 5.5 (22.4 mm) | 1.6 (22.4 mm) | 1.6 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pr.nr. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1 | 2 | 4 | 5.6 | 8 | 11.2 | 16 | 22.4 |
| 1 | 19.0 | 31.0 | 54.6 | 74.5 | 87.7 | 92.6 | 95.0 | 96.5 | 97.7 | 98.4 | 100.0 | |
| 2 | 6.5 | 11.7 | 34.5 | 67.4 | 81.6 | 87.5 | 91.6 | 93.3 | 94.6 | 96.3 | 98.4 | 100.0 |
| 3 | 6.4 | 11.3 | 27.8 | 54.1 | 75.3 | 87.3 | 93.3 | 94.6 | 95.2 | 96.1 | 96.7 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sand | 9.1 | T2 |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Sand | 4.3 | T1 |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sand | 5.8 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

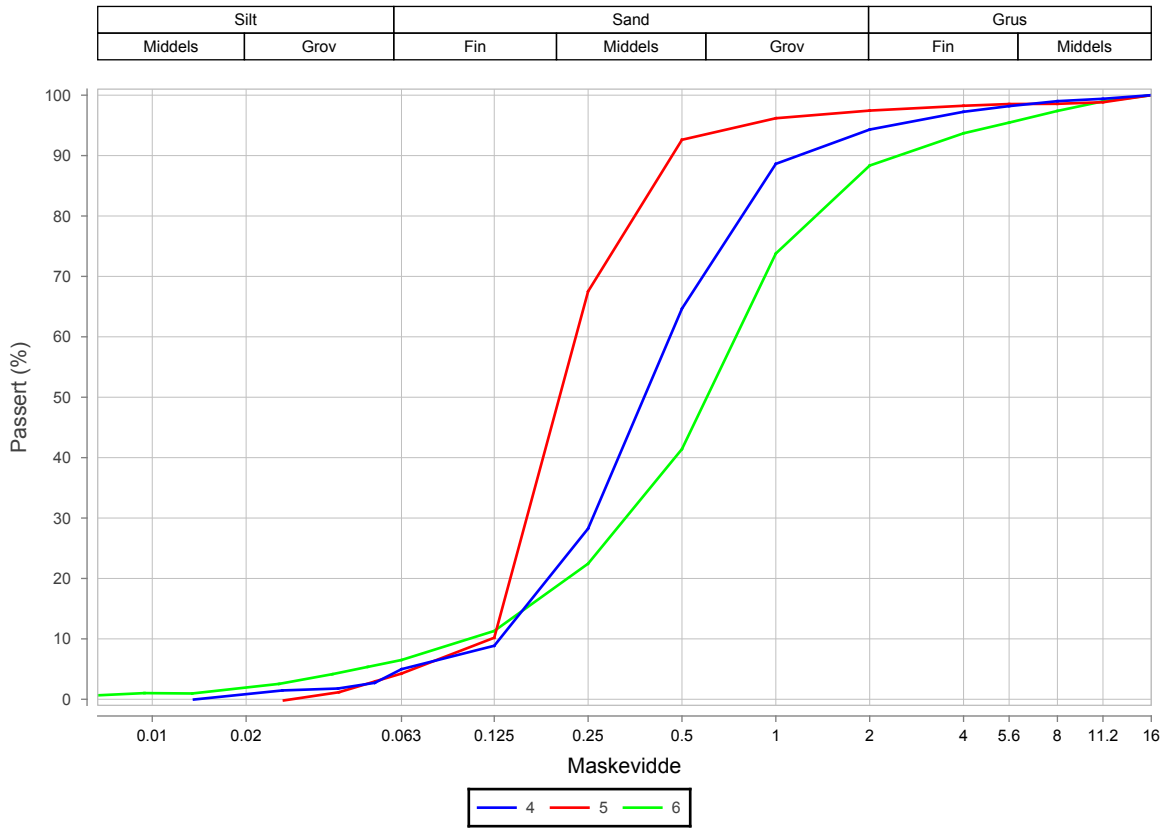
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $24_{(B)}$ , Hullnr.: 780, koordinater:

| Prøvenr. | 4 | 5 | 6 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 19.3 | 23.5 | 15.3 | | |
| % <63µm av <delsikt | 5.0 (22,4 mm) | 4.3 (22,4 mm) | 6.5 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 0.8 (22.4 mm) | 0.0 (22.4 mm) | 1.9 (22.4 mm) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** |
| 4 | 5.0 | 8.9 | 28.3 | 64.7 | 88.6 | 94.3 | 97.3 | 98.2 | 99.0 | 99.4 | 100.0 |
| 5 | 4.3 | 10.2 | 67.5 | 92.6 | 96.2 | 97.5 | 98.3 | 98.5 | 98.6 | 98.8 | 100.0 |
| 6 | 6.5 | 11.3 | 22.5 | 41.4 | 73.8 | 88.3 | 93.7 | 95.5 | 97.4 | 99.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Sand | 3.5 | T1 |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Sand | 1.9 | |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Sand | 7.2 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 24(B) | Hullnummer | 780 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sand | | | 15.7 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Sand | | | 7.7 | | | | | | | |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sand | | | 5.6 | | | | | | | |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Sand | | | 19.3 | | | | | | | |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Sand | | | 23.5 | | | | | | | |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Sand | | | 15.3 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 19(B) | Hullnummer | 781 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | | | | 38.3 | | | | | | | |
| 2 | | 2.0 - 2.8 | | | | 37.7 | | | | | | | |

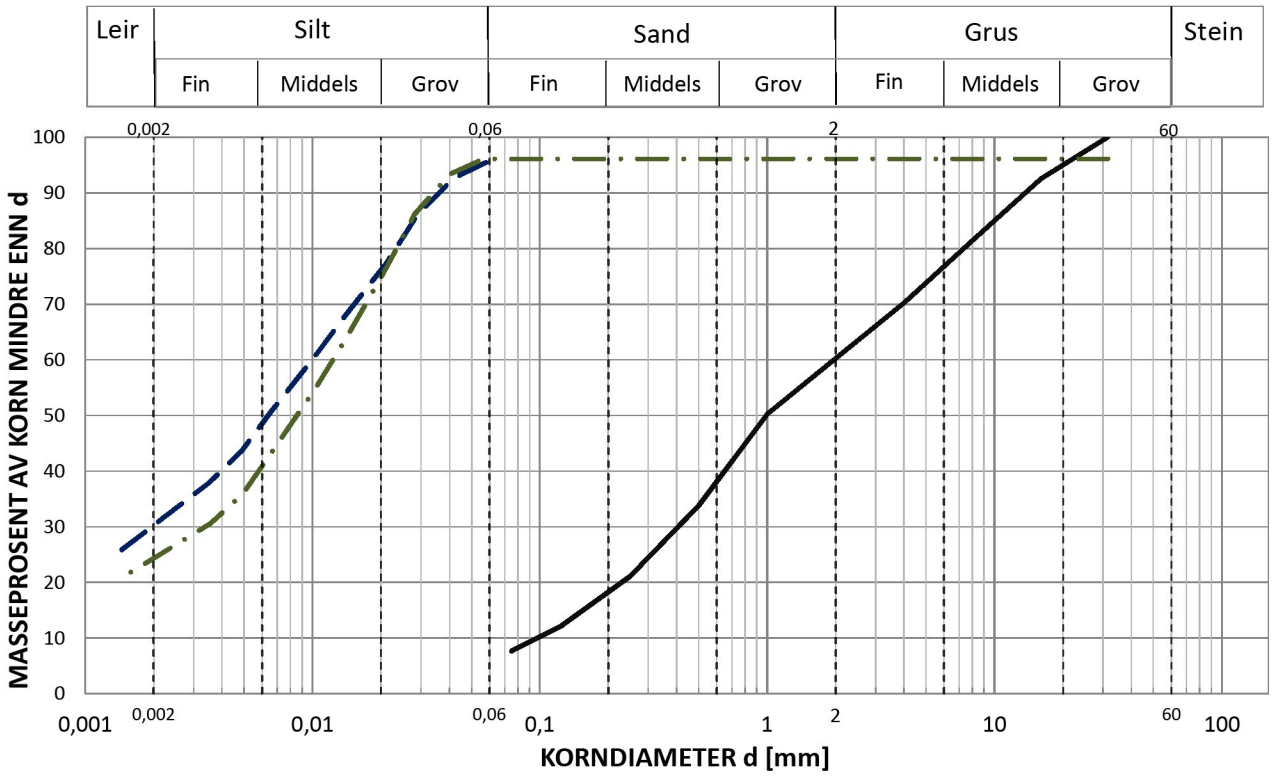
# Merknader, Borprofil

## Oppdrag - 5170063

| Dato | Merknad |
|---|---|
| 03.01.2018 | Prøve nr. 1 inneholder en god del jord og planterester. |

### Serienr. 19, Hullnr. 781

| | |
|---|---|
| 06.11.2017 | Har kun tatt vanninnhold på disse prøvene. Tatt korngraderingene ned til 500mm, men det var ikke mulig å ta slemmeanalysene ettersom torva i prøvene ikke lot seg blande med finstoffet. Det ble dessverre ikke foretatt Von Post på disse prøvene. |




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | 786 | 786 | 786 | | |
| Dybde | 0,0-1,0m | 1,7-2,0m | 3,1-3,9m | | |
| labnr | 98 | 99 | 101 | | |
| Beskrivelse | Materiale, sandig,grusig | Leire | Leire,siltig | | |
| $d_{10}$ | 0,100 | | | | |
| $d_{25}$ | 0,326 | | 0,002 | | |
| $d_{50}$ | 0,991 | 0,006 | 0,009 | | |
| $d_{60}$ | 1,967 | 0,010 | 0,012 | | |
| $d_{75}$ | 5,707 | 0,019 | 0,020 | | |
| $C_u$ | 19,6 | | 8,5 | | |
| % < 0,02mm | 2,0 | 75,9 | 74,7 | | |
| % < 0,063mm | 6,4 | 95,4 | 96,1 | | |
| % < 0,2mm | 17,6 | 95,4 | 96,1 | | |
| Telegruppe | 1 | 4 | 4 | | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| | Tegn./kontr. / | Bilag |
| KORNFORDELING | Dato 23.03.2018 | Tegn. Nr. |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | |
| Serienr. | 45(E) | Hullnummer | 786 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig, Grusig | | | 11.8 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sand/Grus | | | 8.2 | | | | | | | |
| 3 | A | 2.25 | Leire | 19.0 | | | | | | | | | |
| 3 | B | 2.35 | | | | 39.1 | | | | | 47.6 | 6.0 | 8 |
| 3 | C | 2.45 | | | | 33.0 | | | 53.0 | 12.0 | | | |
| 3 | D | 2.55 | | | | | | | | | | | |
| 3 | E | 2.65 | | | | 33.7 | 35 | 27 | | | 46.1 | 3.8 | 12 |
| 3 | F | 2.75 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 3.25 | Leire | 18.9 | | | | | | | | | |
| 4 | B | 3.35 | | | | 37.7 | | | | | 35.8 | 3.7 | 10 |
| 4 | C | 3.45 | | | | 30.7 | | | 42.0 | 5.0 | | | |
| 4 | D | 3.55 | | | | | | | | | | | |
| 4 | E | 3.65 | | | | 40.9 | 35 | 26 | | | 24.0 | 2.9 | 8 |
| 4 | F | 3.75 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.25 | Leire | 19.5 | | 33.8 | | | | | 51.0 | 11.8 | 4 |
| 5 | B | 4.35 | | | | | | | | | | | |
| 5 | C | 4.45 | | | | | | | | | | | |
| 5 | D | 4.55 | | | | 35.4 | 36 | 25 | | | 27.0 | 3.8 | 7 |
| 5 | E | 4.65 | | | | 33.1 | | | 29.0 | 4.0 | | | |
| 5 | F | 4.75 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 5.25 | Leire | 19.0 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 5.35 | | | | 33.9 | | | | | 30.4 | 2.9 | 10 |
| 6 | C | 5.45 | | | | 36.0 | | | 23.0 | 7.0 | | | |
| 6 | D | 5.55 | | | | | | | | | | | |
| 6 | E | 5.65 | | | | 34.5 | 39 | 26 | | | 30.4 | 3.0 | 10 |

Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

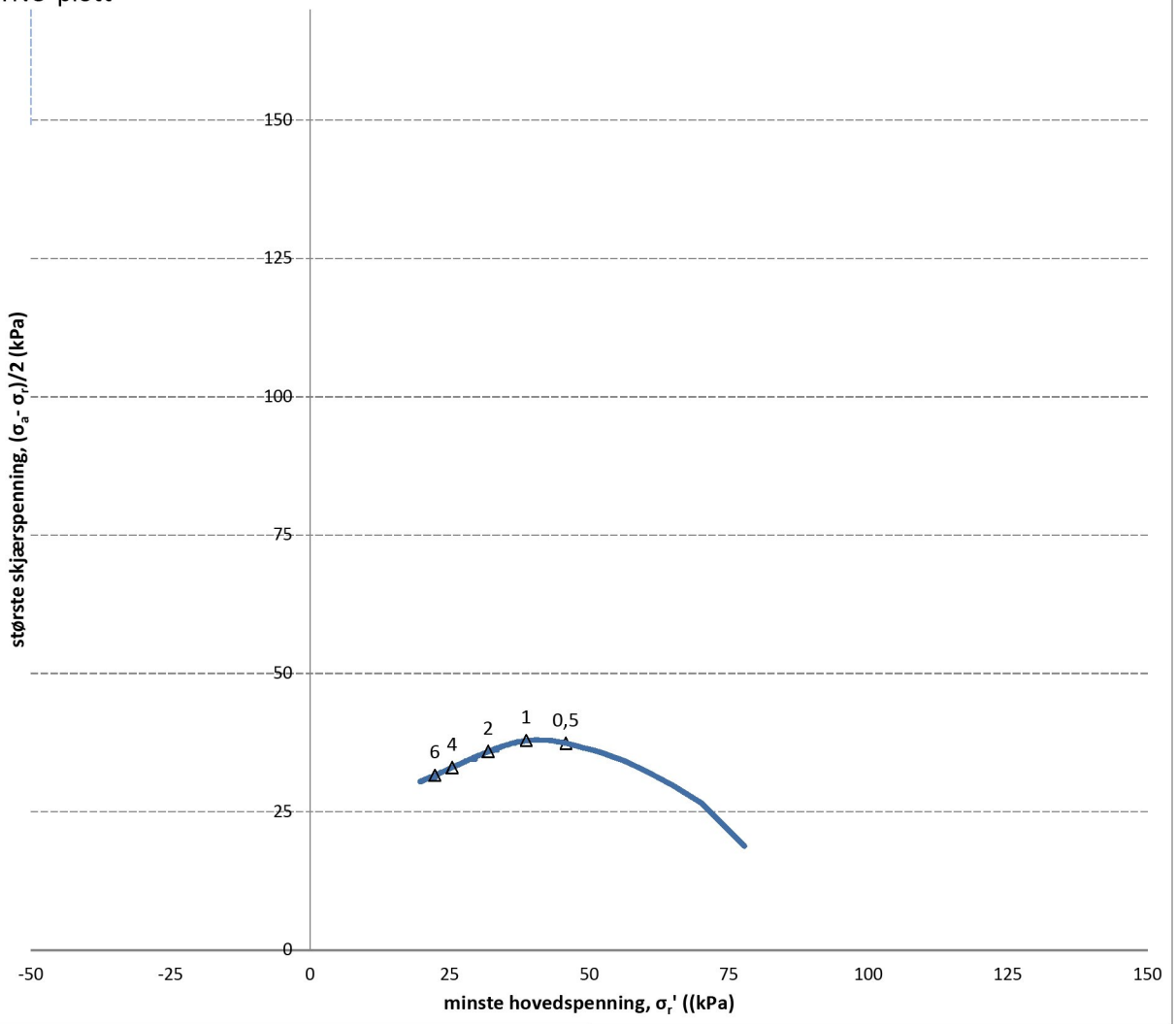
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | |
| Serienr. | 45(E) | Hullnummer | 786 | Koordinater | | | |

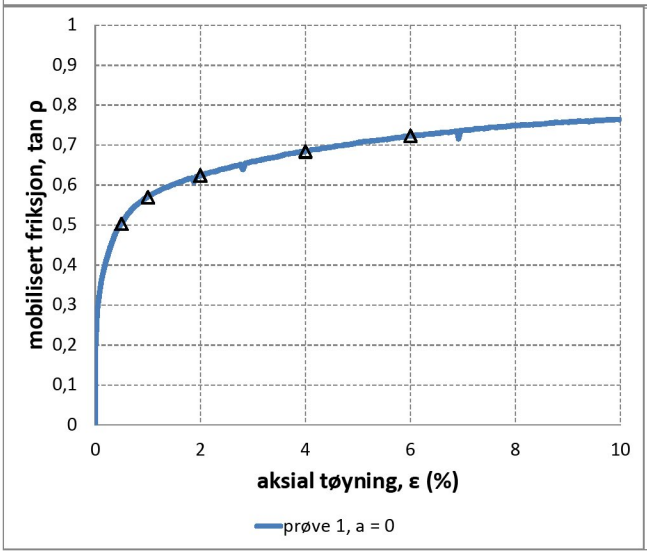
| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 6 | F | 5.75 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 6.25 | Leire | 19.3 | | | | | | | 31.4 | 2.8 | 11 |
| 7 | B | 6.35 | | | | 31.5 | | | 34.0 | 5.0 | | | |
| 7 | C | 6.45 | | | | | | | | | | | |
| 7 | D | 6.55 | | | | 33.4 | | | | | | | |
| 7 | E | 6.65 | | | | 32.4 | 37 | 25 | | | 33.8 | 3.8 | 9 |
| 7 | F | 6.75 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.25 | Leire | 19.0 | | 36.6 | | | | | 28.9 | 3.6 | 8 |
| 8 | B | 7.35 | | | | | | | 22.0 | 14.0 | | | |
| 8 | C | 7.45 | | | | 34.5 | | | | | | | |
| 8 | D | 7.55 | | | | | | | | | | | |
| 8 | E | 7.65 | | | | 35.5 | 40 | 25 | | | 31.9 | 4.2 | 8 |
| 8 | F | 7.75 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 8.25 | Leire | 19.1 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 8.35 | | | | 33.8 | | | | | 28.4 | 3.5 | 8 |
| 9 | C | 8.45 | | | | 33.5 | | | 29.0 | 8.0 | | | |
| 9 | D | 8.55 | | | | | | | | | | | |
| 9 | E | 8.65 | | | | 36.3 | 38 | 25 | | | 28.9 | 3.9 | 7 |
| 9 | F | 8.75 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 9.25 | Leire | 19.2 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 9.35 | | | | 34.5 | 36 | 23 | | | 31.4 | 5.2 | 6 |
| 10 | C | 9.45 | | | | 38.7 | | | 37.0 | 6.0 | | | |
| 10 | D | 9.55 | | | | | | | 41.0 | 4.0 | | | |
| 10 | E | 9.65 | | | | 30.5 | | | | | 31.9 | 2.8 | 11 |
| 10 | F | 9.75 | | | | | | | | | | | |

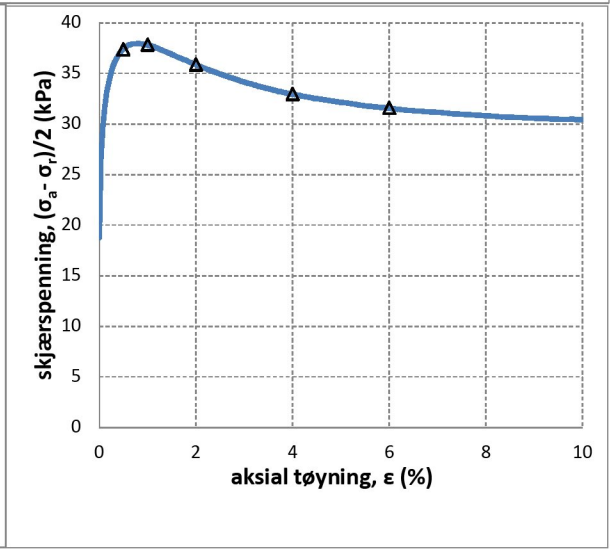
Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

NTNU-plott



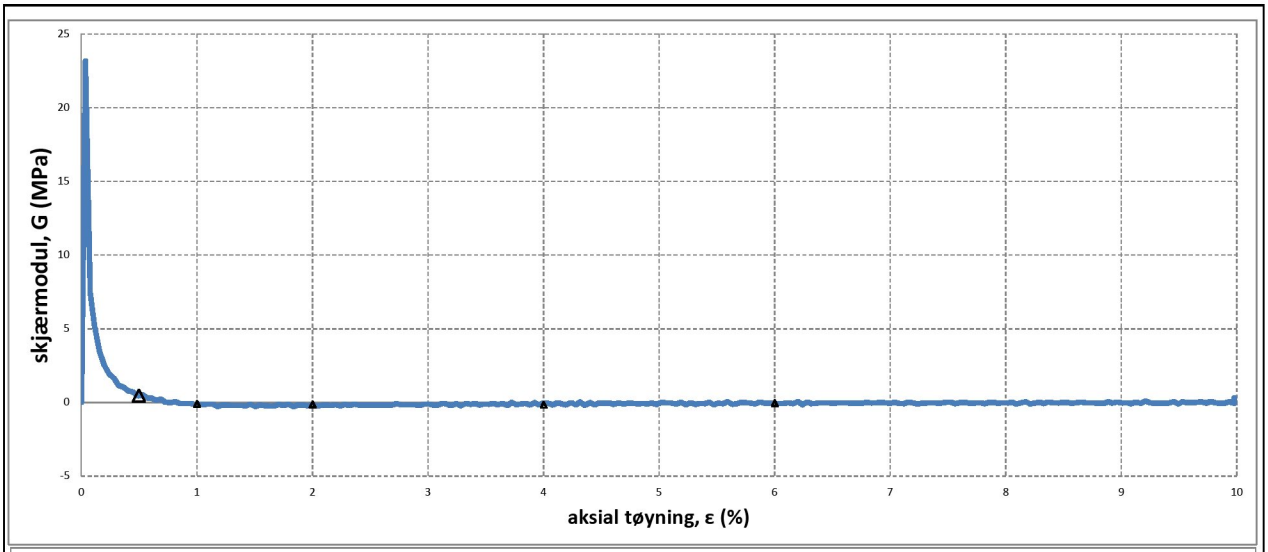



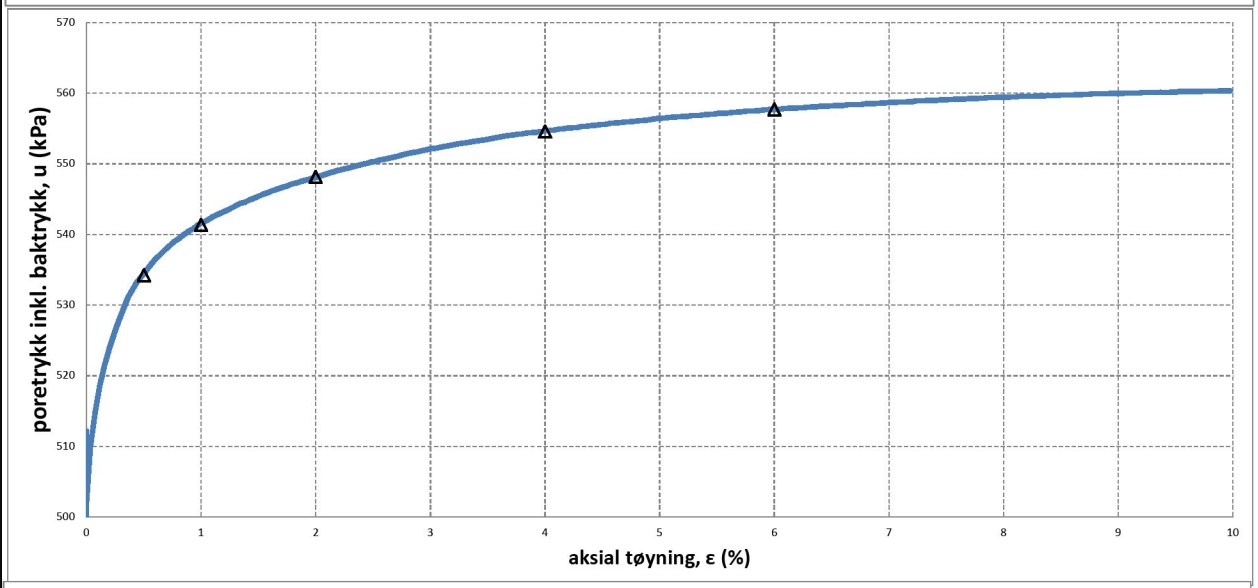

| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger p$_0$' (kPa) | p$_a$' (kPa) | p$_r$' (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | 786 | 104 | 6,60m | CAUc | 31,5 | 2,2 | 0,046 | 10 | 115 | 78 | Leire |

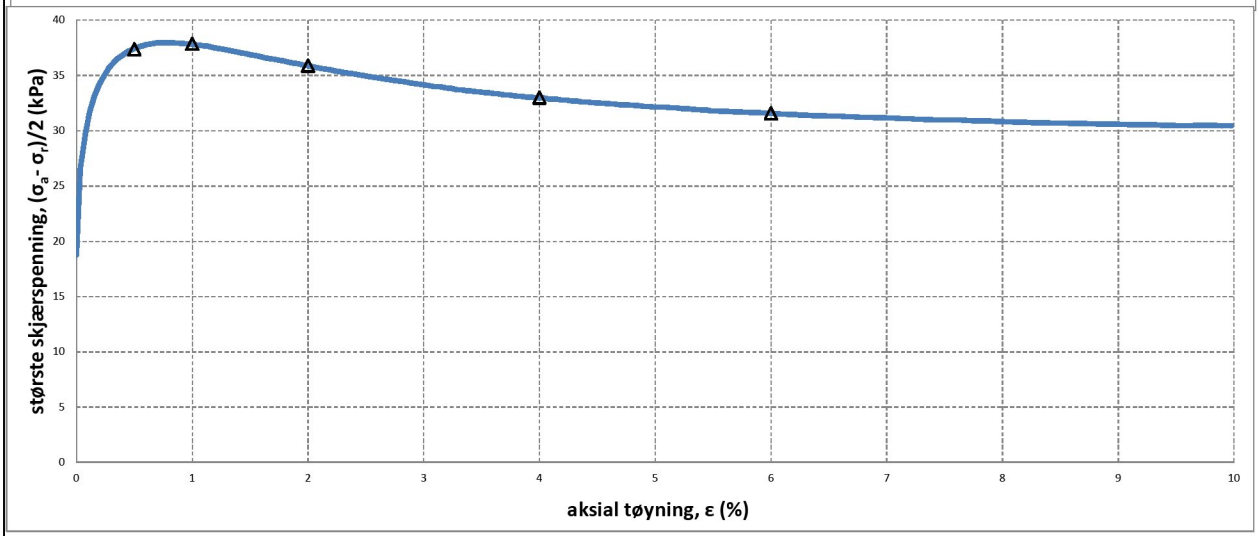
RAMBØLL

Versjon: 2017-01-10B

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | Tegn./kontr. / | Bilag - |
| TREAKSIALFORSØK | Dato 07.03.2018 | Tegn. Nr. |



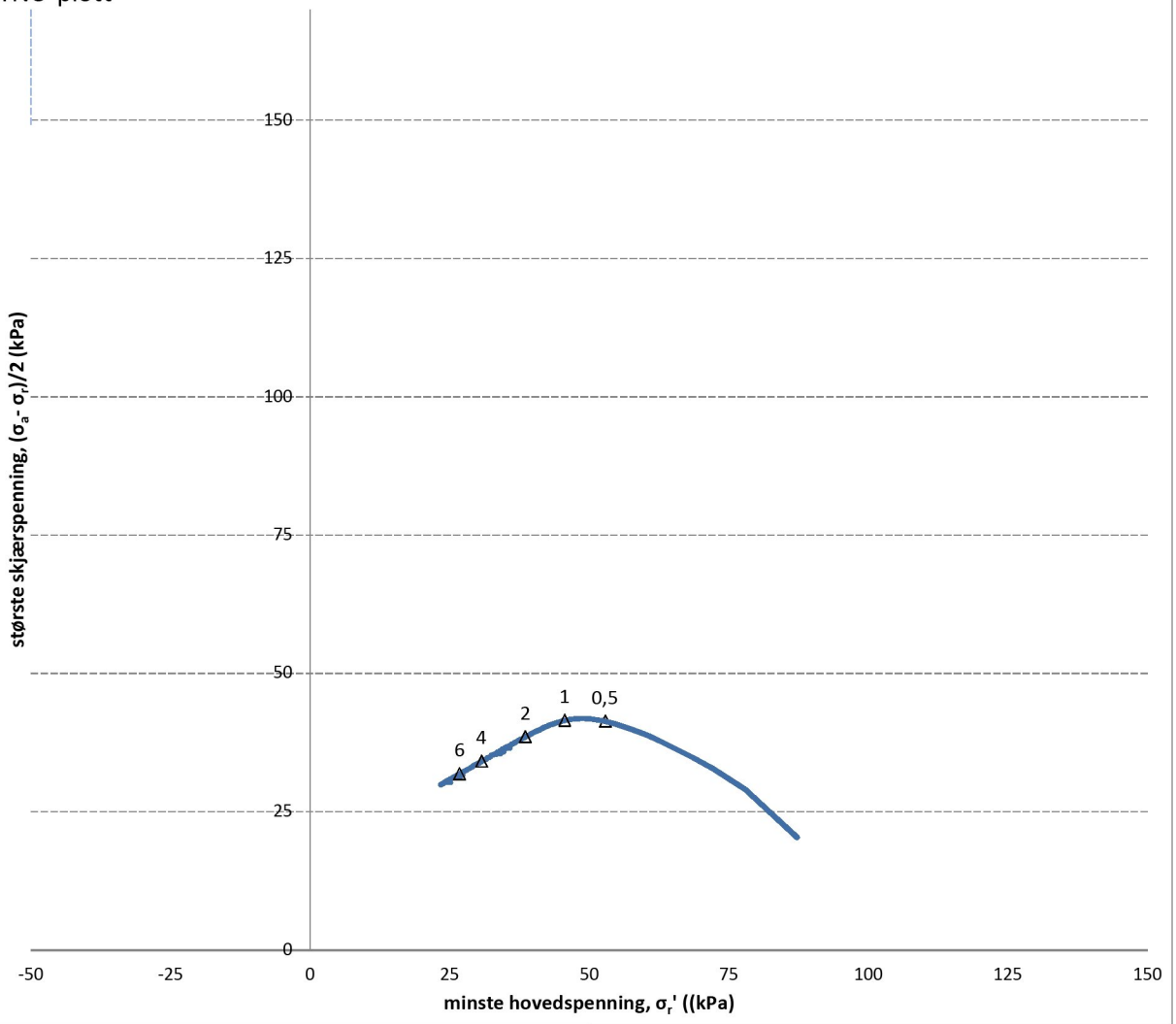

| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger p$_0$' (kPa) | p$_a$' (kPa) | p$_r$' (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | 786 | 104 | 6,60m | CAUc | 31,5 | 2,2 | 0,046 | 10 | 115 | 78 | Leire |

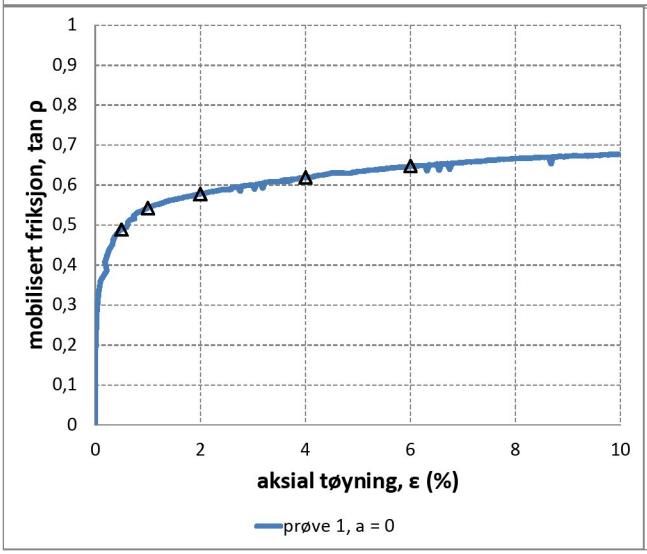
RAMBØLL

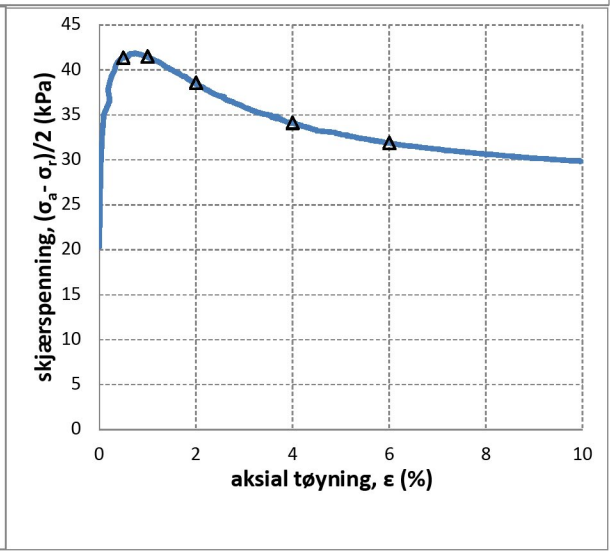
Versjon: 2017-01-10B

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | Tegn./kontr. / | Bilag - |
| TREAKSIALFORSØK | Dato 07.03.2018 | Tegn. Nr. 0 |

NTNU-plott

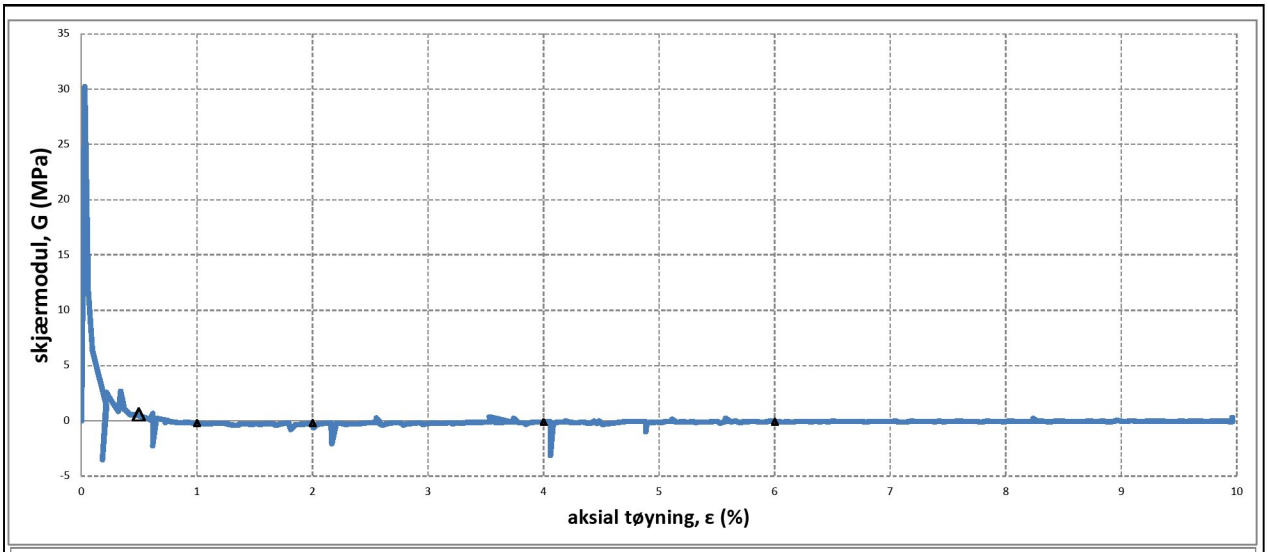


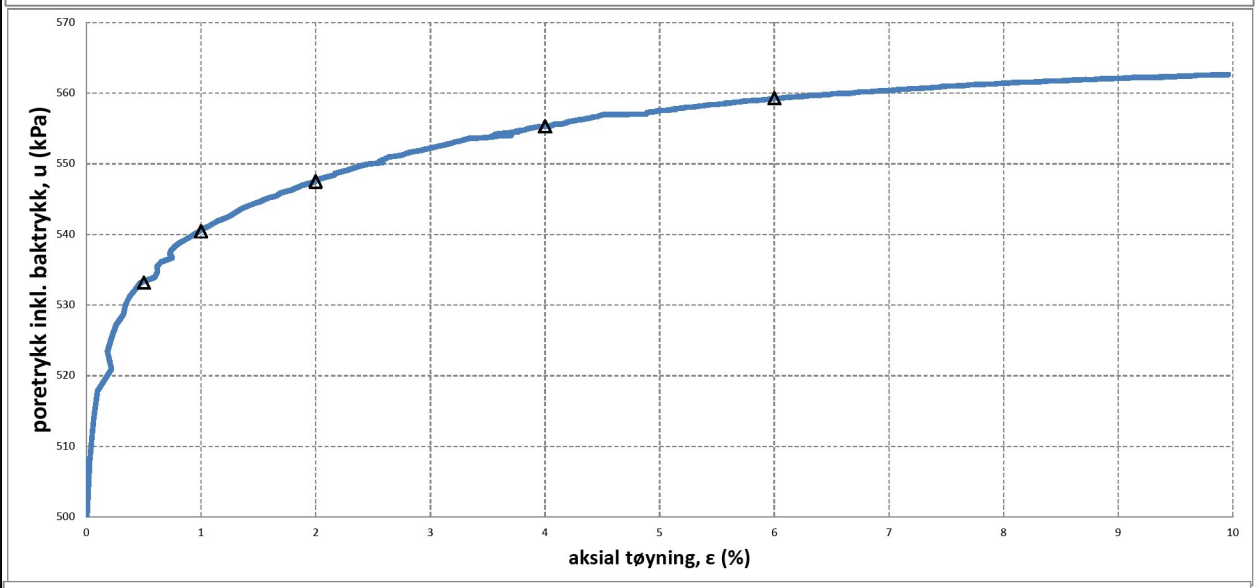



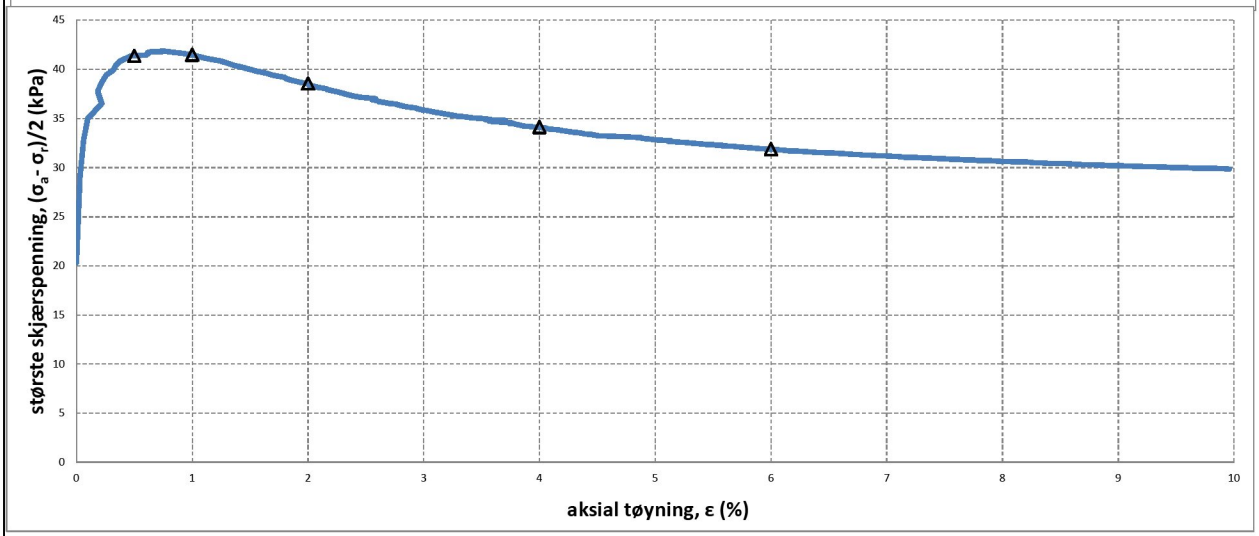




| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger p$_0$' (kPa) | p$_a$' (kPa) | p$_r$' (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | 786 | 105 | 7,50m | CAUc | 34,2 | 2,3 | 0,047 | 20 | 127 | 87 | Leire |

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. / | Bilag - |
| Versjon: 2017-01-10B | TREAKSIALFORSØK | Dato 12.03.2018 | Tegn. Nr. |



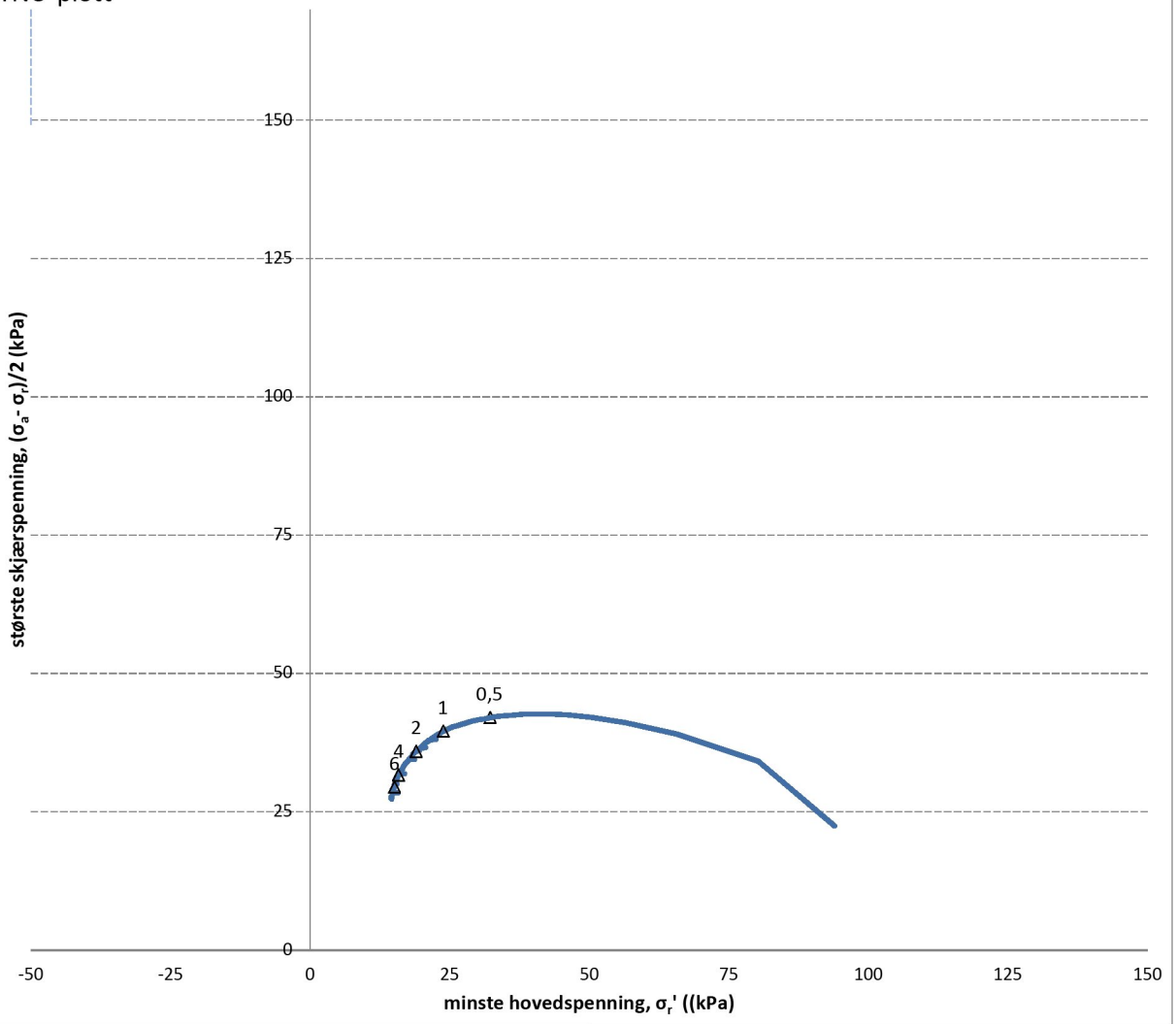



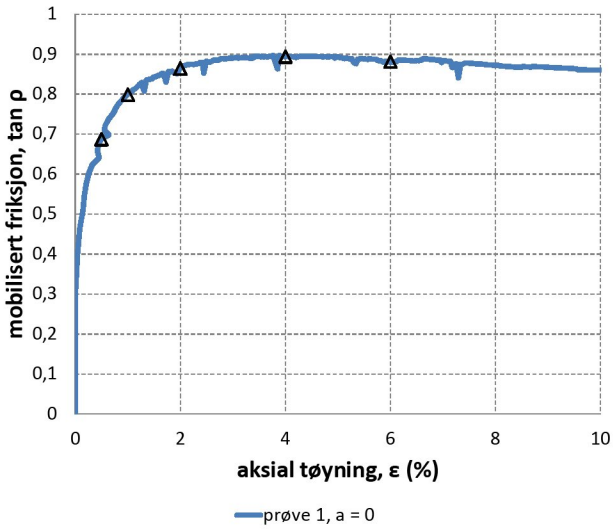



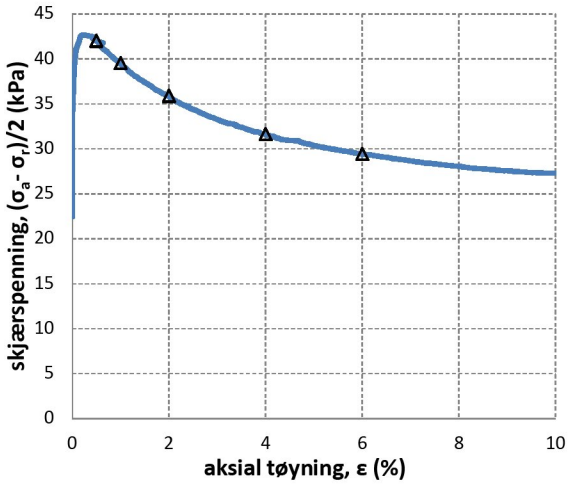

| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger p$_0$' (kPa) | p$_a$' (kPa) | p$_r$' (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | 786 | 105 | 7,50m | CAUc | 34,2 | 2,3 | 0,047 | 20 | 127 | 87 | Leire |

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. / | Bilag - |
| Versjon: 2017-01-10B | TREAKSIALFORSØK | Dato 12.03.2018 | Tegn. Nr. 0 |

NTNU-plott

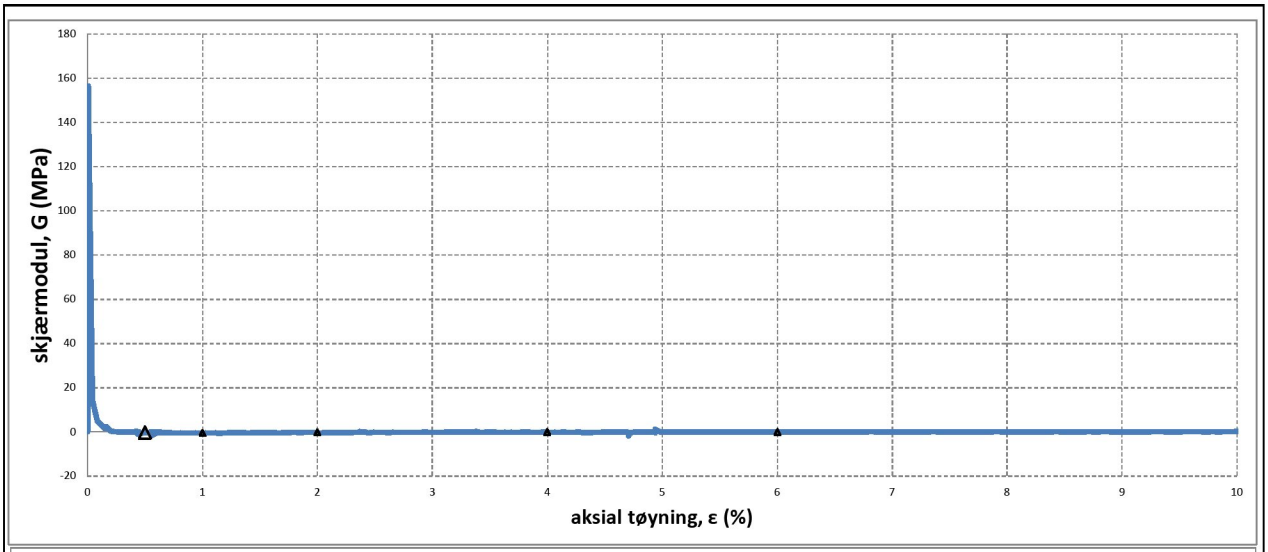


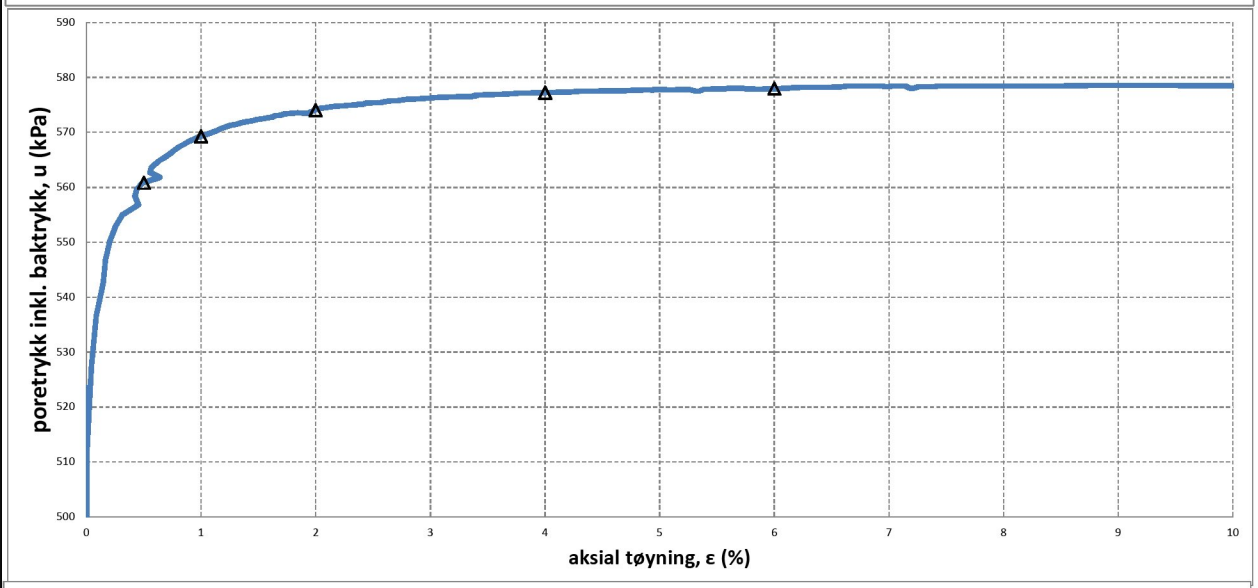



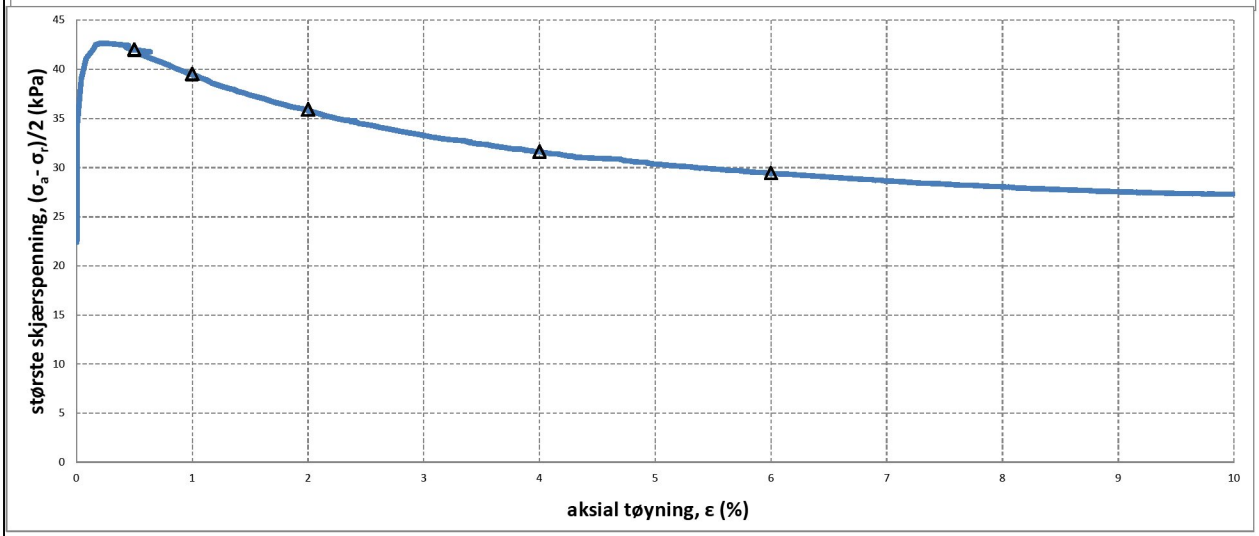




| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger p$_0$' (kPa) | p$_a$' (kPa) | p$_r$' (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | 786 | 106 | 8,60m | CAUc | 32,2 | 13,0 | 0,270 | 30 | 138 | 94 | Leire |

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. / | Bilag - |
| Versjon: 2017-01-10B | TREAKSIALFORSØK | Dato 07.03.2018 | Tegn. Nr. |

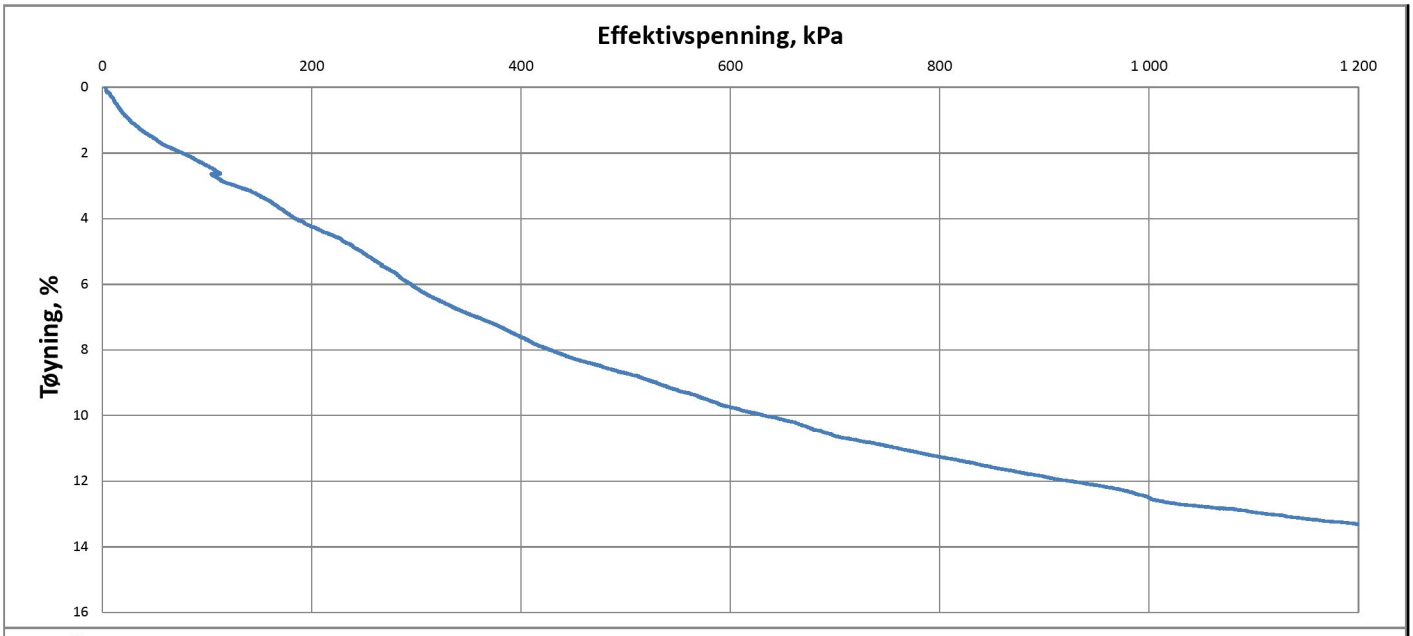


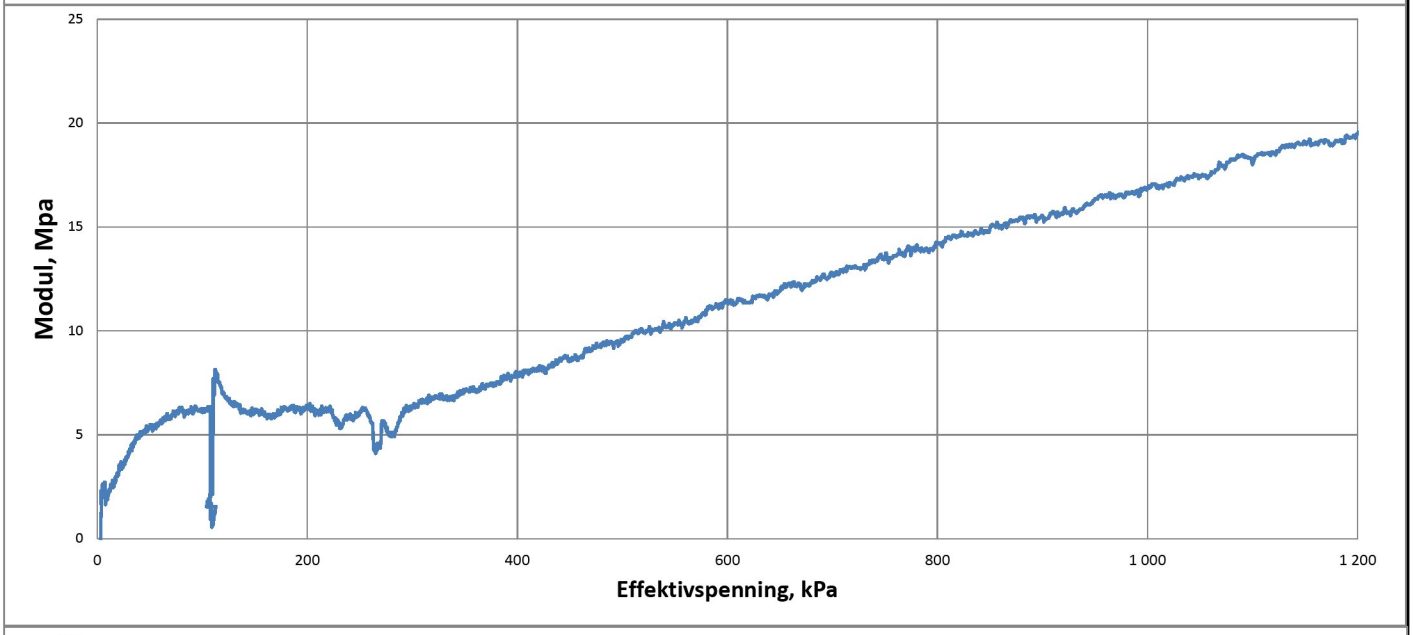



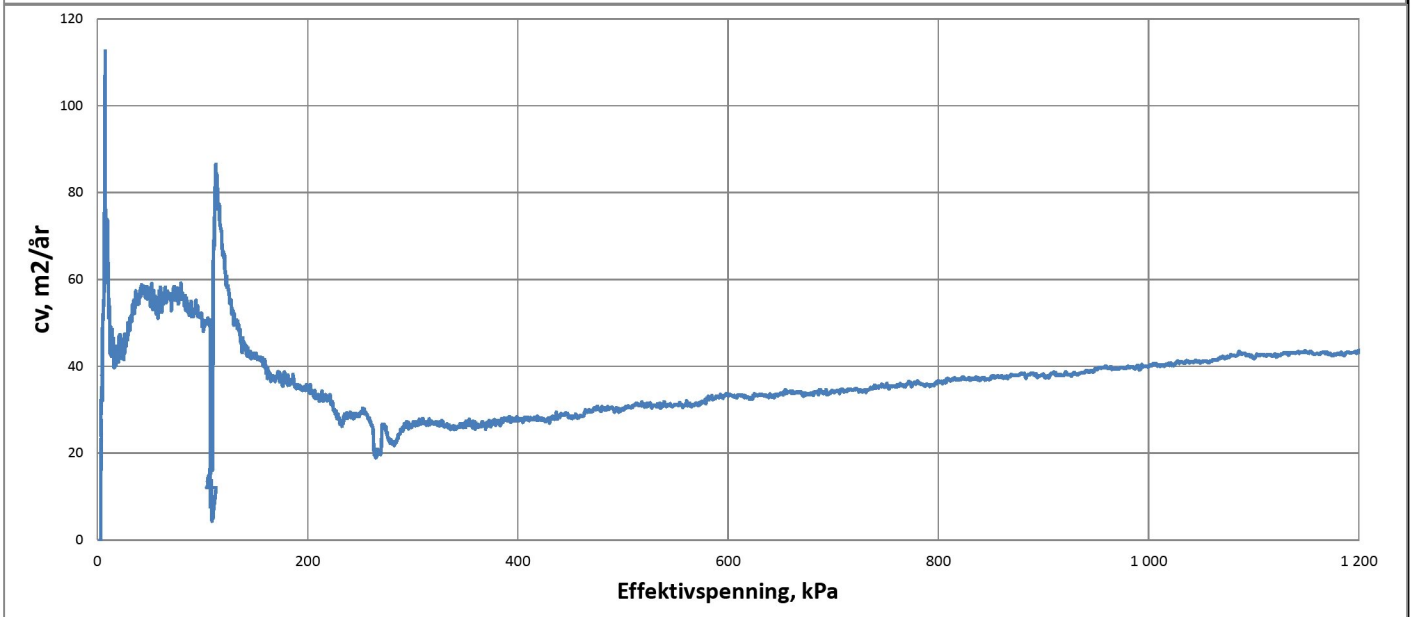




| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger p$_0$' (kPa) | p$_a$' (kPa) | p$_r$' (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | 786 | 106 | 8,60m | CAUc | 32,2 | 13,0 | 0,270 | 30 | 138 | 94 | Leire |

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. / | Bilag - |
| Versjon: 2017-01-10B | TREAKSIALFORSØK | Dato 07.03.2018 | Tegn. Nr. 0 |

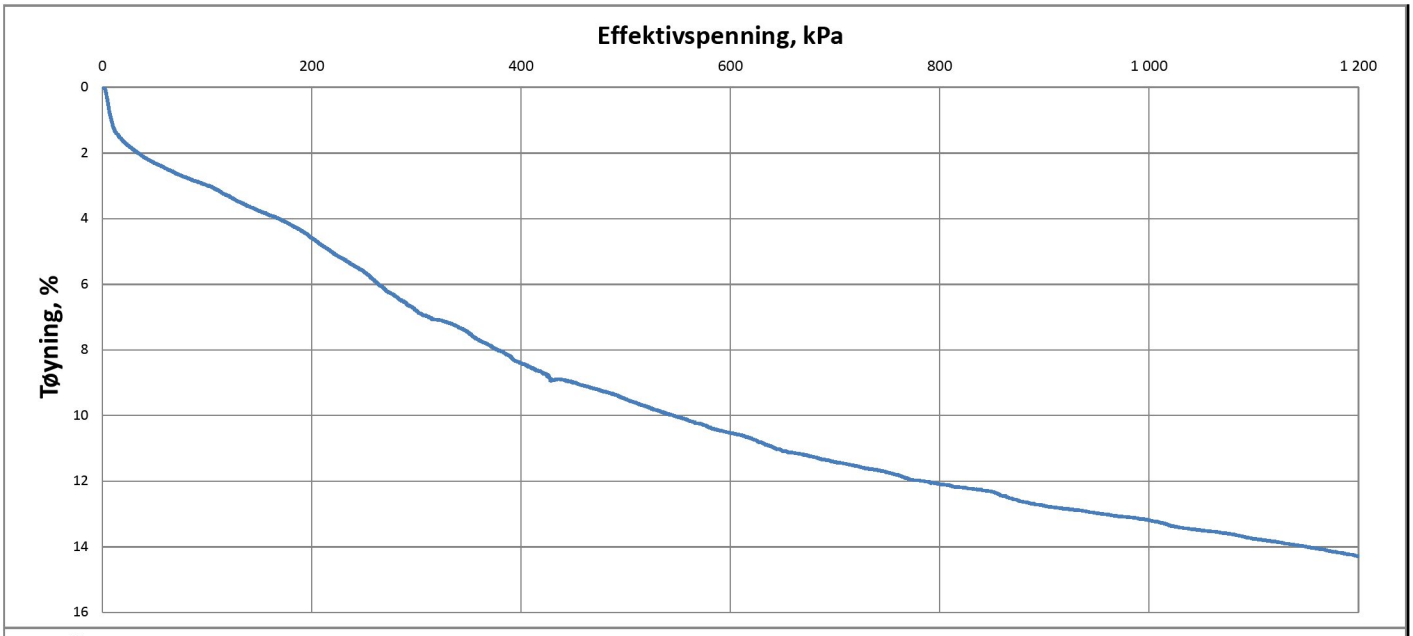


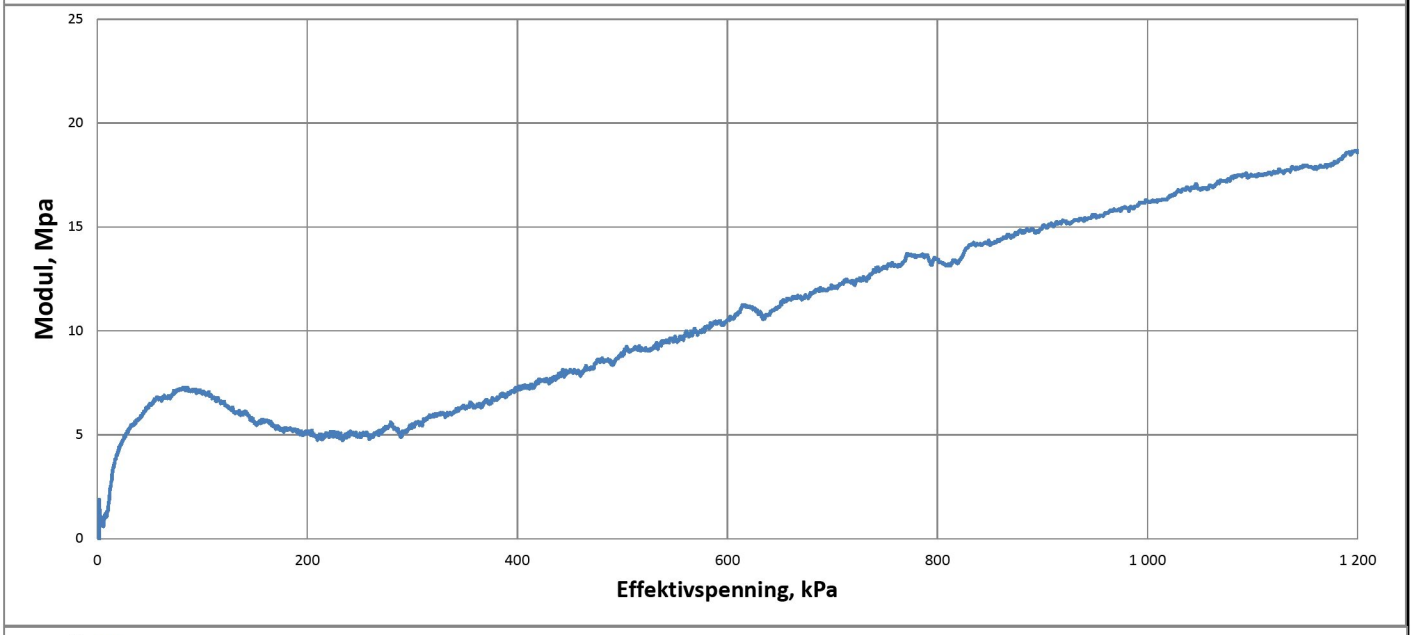



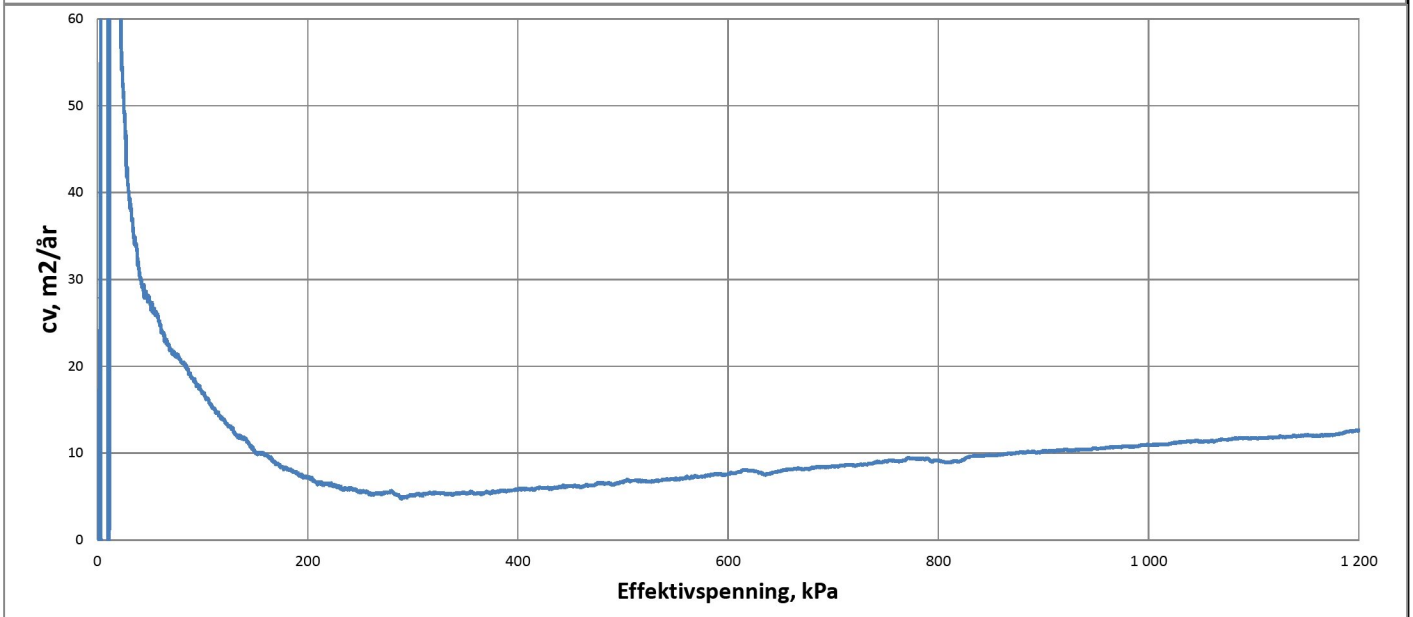




pkt 786 lab 101 dybde 3,50m Leire, siltig

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. | Bilag - |
| | Ødometerforsøk | Dato 08.03.2018 | Tegn. Nr. |

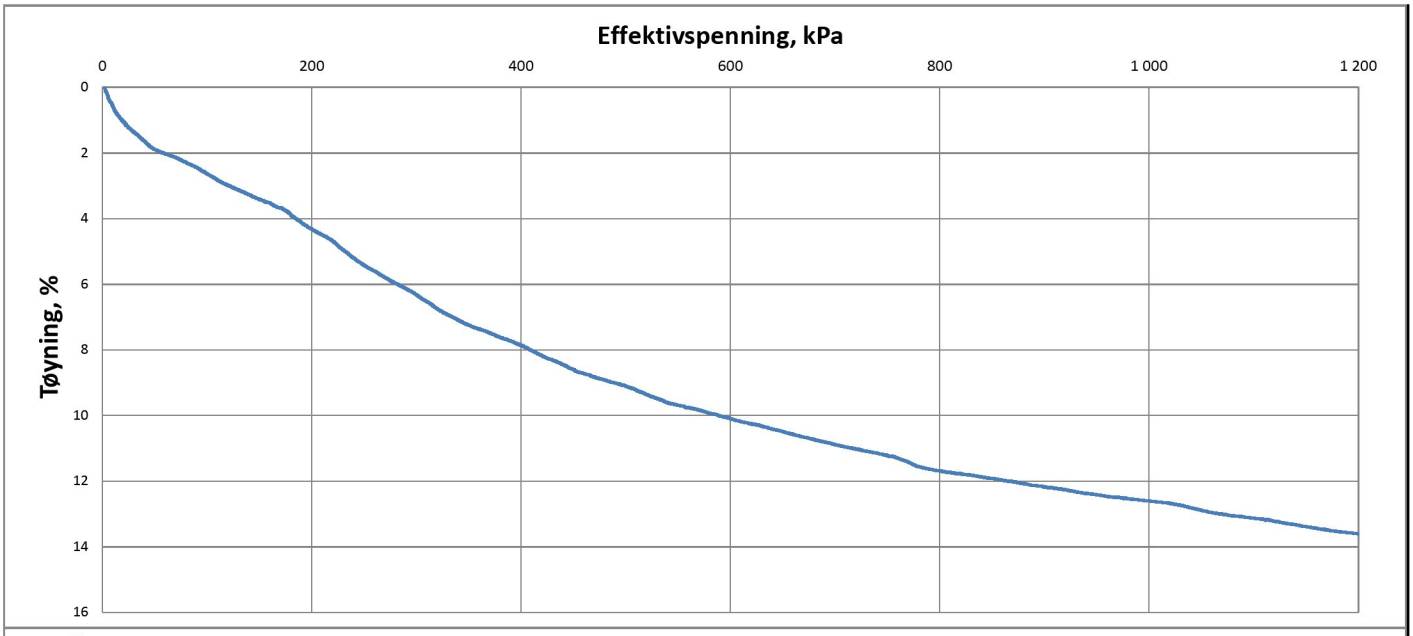


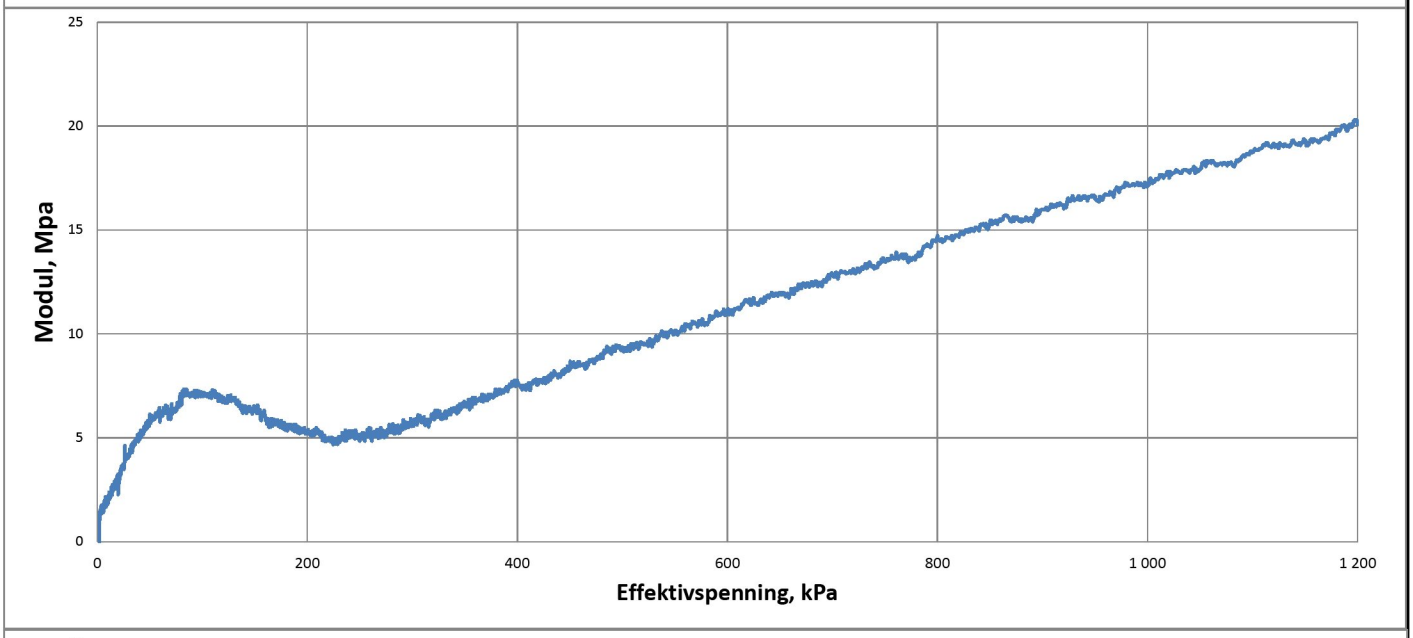



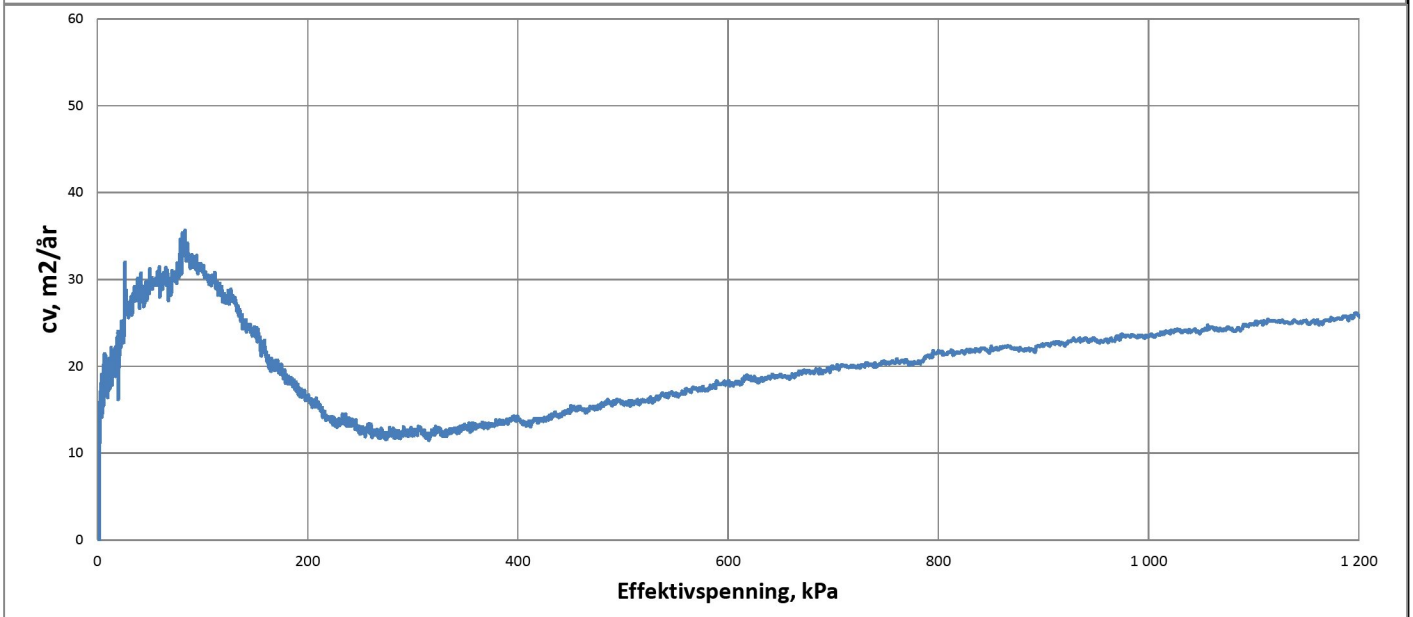




pkt 786 lab 102 dybde 4,30m Leire

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. | Bilag - |
| | Ødometerforsøk | Dato 09.03.2018 | Tegn. Nr. |




pkt 786 lab 105 dybde 7,40m Leire

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. | Bilag - |
| | Ødometerforsøk | Dato 12.03.2018 | Tegn. Nr. |

Statens vegvesen

Region Nord

# Kornkurve

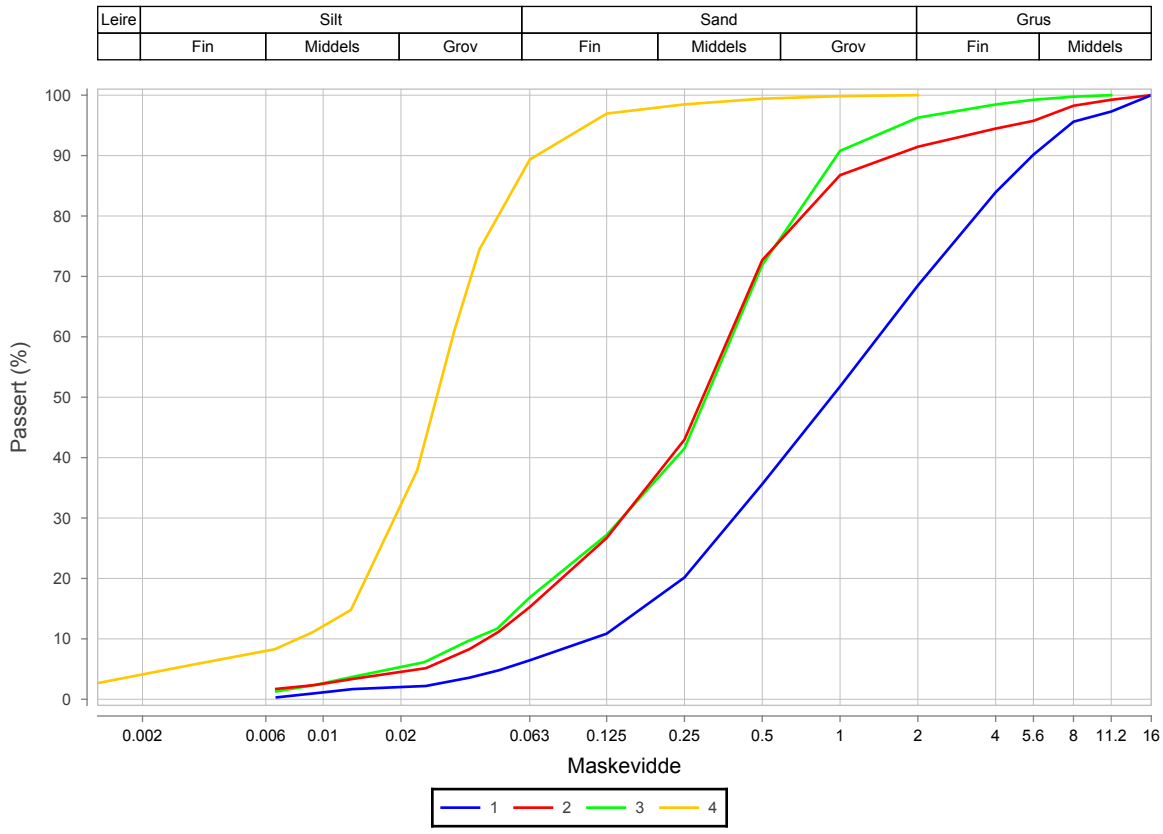
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Oppdragsnavn | E6 Svenningelv - Valryggen |
| Prosjektnr. | 502679 | Prosjektnavn | E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg |
| Ansvarsområdenr. | 53060 | Ansvarsområdenavn | E6 Helgeland |

**Serienr.: $55_{(B)}$ , Hullnr.: 803, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 17.09.2018 | 17.09.2018 | 17.09.2018 | 17.09.2018 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 6.8 | 11.1 | 20.1 | 29.1 | |
| % <63µm av <delsikt | 6.5 (22,4 mm) | 15.3 (22,4 mm) | 16.9 (22,4 mm) | 89.3 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 2.0 (22.4 mm) | 4.5 (22.4 mm) | 5.3 (22.4 mm) | 32.2 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pr.nr. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1 | 2 | 4 | 5.6 | 8 | 11.2 | 16 |
| 1 | 6.5 | 10.9 | 20.2 | 35.6 | 51.8 | 68.5 | 83.9 | 90.2 | 95.6 | 97.3 | 100.0 |
| 2 | 15.3 | 26.7 | 43.0 | 72.7 | 86.8 | 91.5 | 94.5 | 95.8 | 98.3 | 99.2 | 100.0 |
| 3 | 16.9 | 27.2 | 41.5 | 71.9 | 90.8 | 96.3 | 98.5 | 99.2 | 99.8 | 100.0 | |
| 4 | 89.3 | 97.0 | 98.5 | 99.4 | 99.8 | 100.0 | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sand | 12.9 | T1 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sand | 8.7 | T2 |
| 3 | | 2.0 - 2.5 | Siltig sand | 10.0 | T2 |
| 4 | | 2.5 - 3.0 | Silt | 4.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

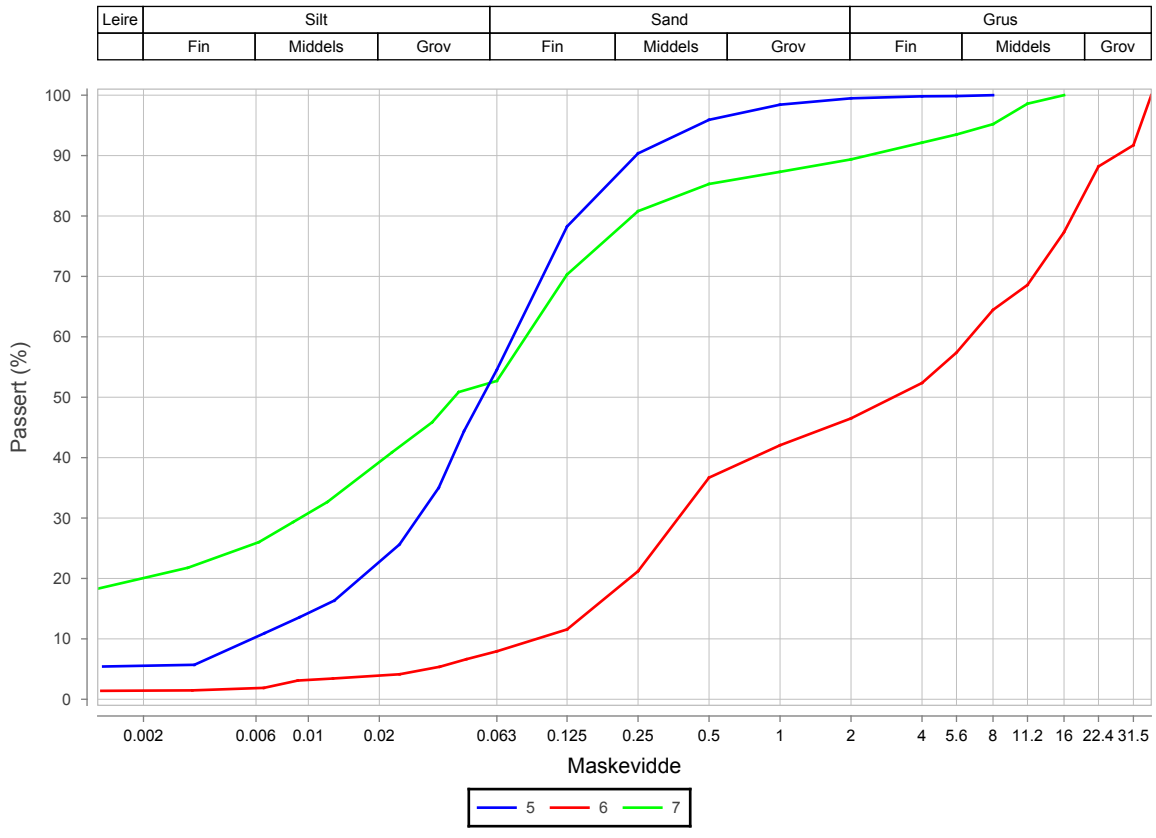
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 55(B) , Hullnr.: 803, koordinater:**

| Prøvenr. | 5 | 6 | 7 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 17.09.2018 | 17.09.2018 | 17.09.2018 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 37.8 | 13.3 | 16.6 | | |
| % <63µm av <delsikt | 54.6 (22,4 mm) | 9.0 (22,4 mm) | 52.7 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 22.8 (22.4 mm) | 4.4 (22.4 mm) | 39.3 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** | **37.5** |
| 5 | 54.6 | 78.3 | 90.4 | 95.9 | 98.4 | 99.5 | 99.8 | 99.8 | 100.0 | | | | | |
| 6 | 7.9 | 11.6 | 21.2 | 36.7 | 42.0 | 46.5 | 52.4 | 57.4 | 64.5 | 68.6 | 77.3 | 88.2 | 91.7 | 100.0 |
| 7 | 52.7 | 70.3 | 80.8 | 85.3 | 87.3 | 89.4 | 92.1 | 93.5 | 95.2 | 98.6 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | 3.0 - 4.0 | Sandig leirig silt | 12.8 | T4 |
| 6 | | 4.0 - 5.0 | Grusig sandig matriale | 68.7 | T2 |
| 7 | | 5.0 - 6.0 | Sandig siltig leire | *32.6 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $55_{(B)}$ | Hullnummer | 803 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sand | | | 6.8 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sand | | | 11.1 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 2.5 | Siltig sand | | | 20.1 | | | | | | | |
| 4 | | 2.5 - 3.0 | Silt | | | 29.1 | | | | | | | |
| 5 | | 3.0 - 4.0 | Sandig leirig silt | | | 37.8 | | | | | | | |
| 6 | | 4.0 - 5.0 | Grusig sandig matriale | | | 13.3 | | | | | | | |
| 7 | | 5.0 - 6.0 | Sandig siltig leire | | | 16.6 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Statens vegvesen

Region Nord

# Kornkurve

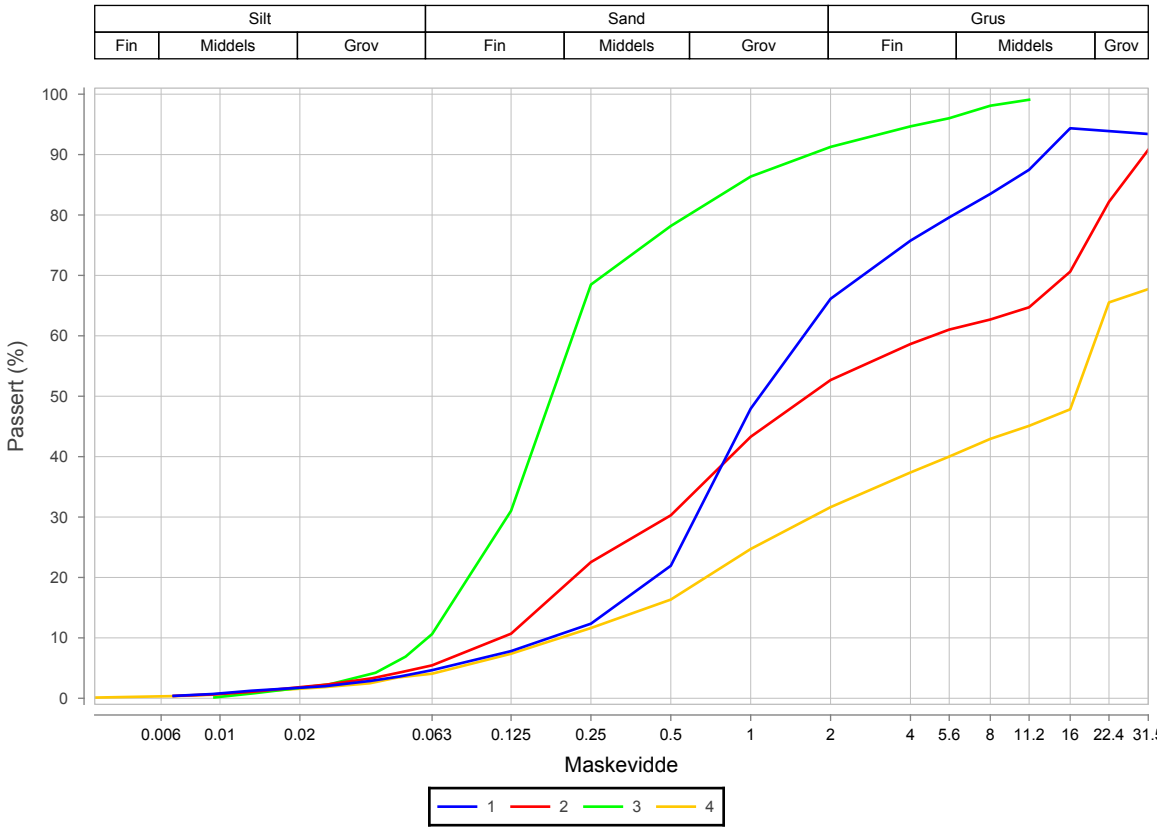
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Oppdragsnavn | E6 Svenningelv - Valryggen |
| Prosjektnr. | 502679 | Prosjektnavn | E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg |
| Ansvarsområdenr. | 53060 | Ansvarsområdenavn | E6 Helgeland |

**Serienr.: 53(B) , Hullnr.: 805, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 12.07.2018 | 12.07.2018 | 12.07.2018 | 12.07.2018 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 6.4 | 7.2 | 14.6 | 7.4 | |
| % <63µm av <delsikt | 4.7 (22,4 mm) | 6.6 (22,4 mm) | 10.6 (22,4 mm) | 6.2 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 1.9 (22.4 mm) | 2.2 (22.4 mm) | 1.7 (22.4 mm) | 2.4 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 1 | 4.7 | 7.8 | 12.3 | 21.9 | 47.9 | 66.1 | 75.8 | 79.6 | 83.5 | 87.5 | 94.4 | | 93.4 |
| 2 | 5.5 | 10.7 | 22.5 | 30.3 | 43.3 | 52.7 | 58.6 | 61.0 | 62.7 | 64.7 | 70.6 | 82.2 | 90.8 |
| 3 | 10.6 | 31.0 | 68.5 | 78.2 | 86.4 | 91.3 | 94.7 | 96.0 | 98.1 | 99.1 | | | |
| 4 | 4.1 | 7.4 | 11.6 | 16.3 | 24.7 | 31.6 | 37.4 | 40.0 | 42.9 | 45.1 | 47.8 | 65.5 | 67.7 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sand | 9.1 | T1 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | 42.4 | T1 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sand | 3.5 | T1 |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grus | 105.2 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

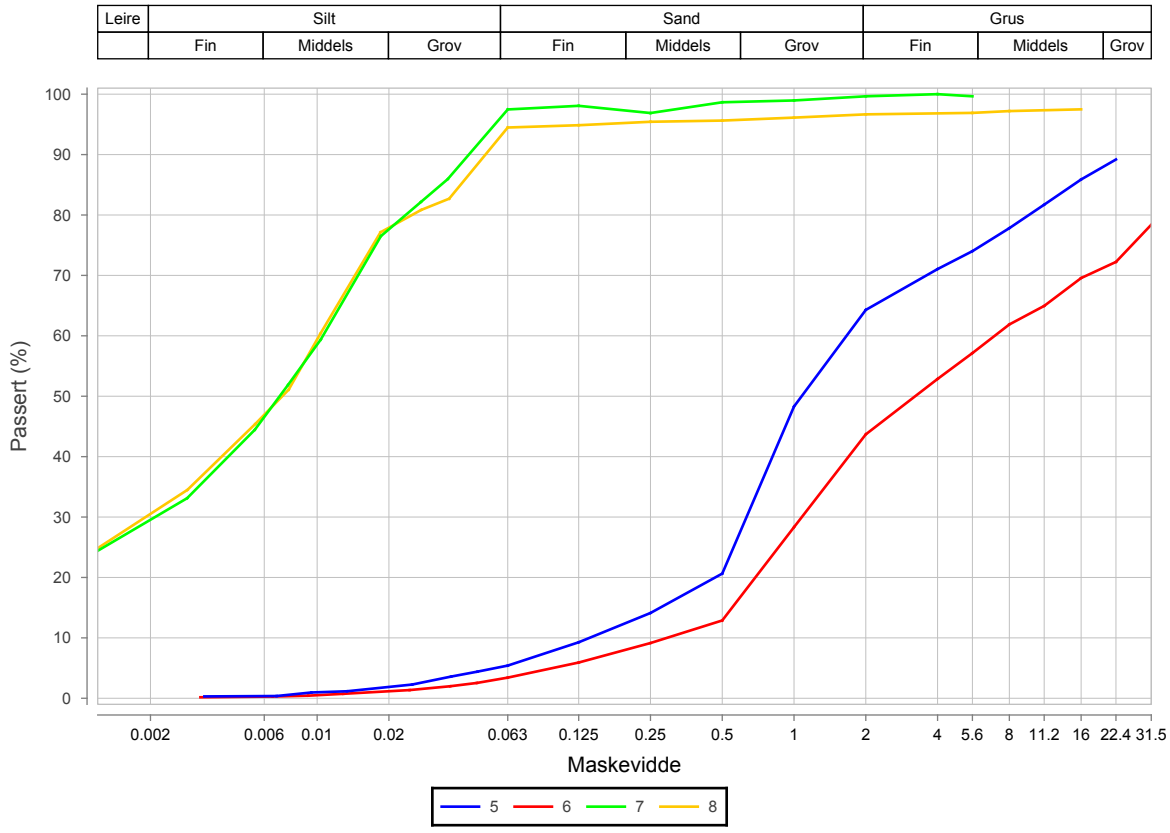
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 53(B) , Hullnr.: 805, koordinater:**

| Prøvenr. | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 12.07.2018 | 12.07.2018 | 12.07.2018 | 12.07.2018 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 7.1 | 5.3 | 31.7 | 31.2 | |
| % <63µm av <delsikt | 6.1 (22,4 mm) | 4.7 (22,4 mm) | 97.5 (22,4 mm) | 94.5 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 2.1 (22.4 mm) | 1.6 (22.4 mm) | 77.6 (22.4 mm) | 77.9 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 5 | 5.4 | 9.3 | 14.1 | 20.6 | 48.3 | 64.3 | 71.0 | 74.0 | 77.8 | 81.7 | 85.9 | 89.2 | |
| 6 | 3.4 | 5.9 | 9.1 | 12.9 | 28.3 | 43.7 | 52.9 | 57.1 | 61.9 | 65.0 | 69.6 | 72.2 | 78.4 |
| 7 | 97.5 | 98.1 | 96.9 | 98.7 | 99.0 | 99.7 | 100.0 | 99.7 | | | | | |
| 8 | 94.5 | 94.9 | 95.4 | 95.6 | 96.1 | 96.7 | | 96.9 | 97.2 | | 97.5 | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig grusig matriale | 12.0 | T1 |
| 6 | | 5.0 - 5.5 | Grusig sandig matriale | 23.7 | T1 |
| 7 | | 5.5 - 6.0 | Siltig leire | *13.8 | T4 |
| 8 | | 6.0 - 7.0 | Leire | *14.1 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

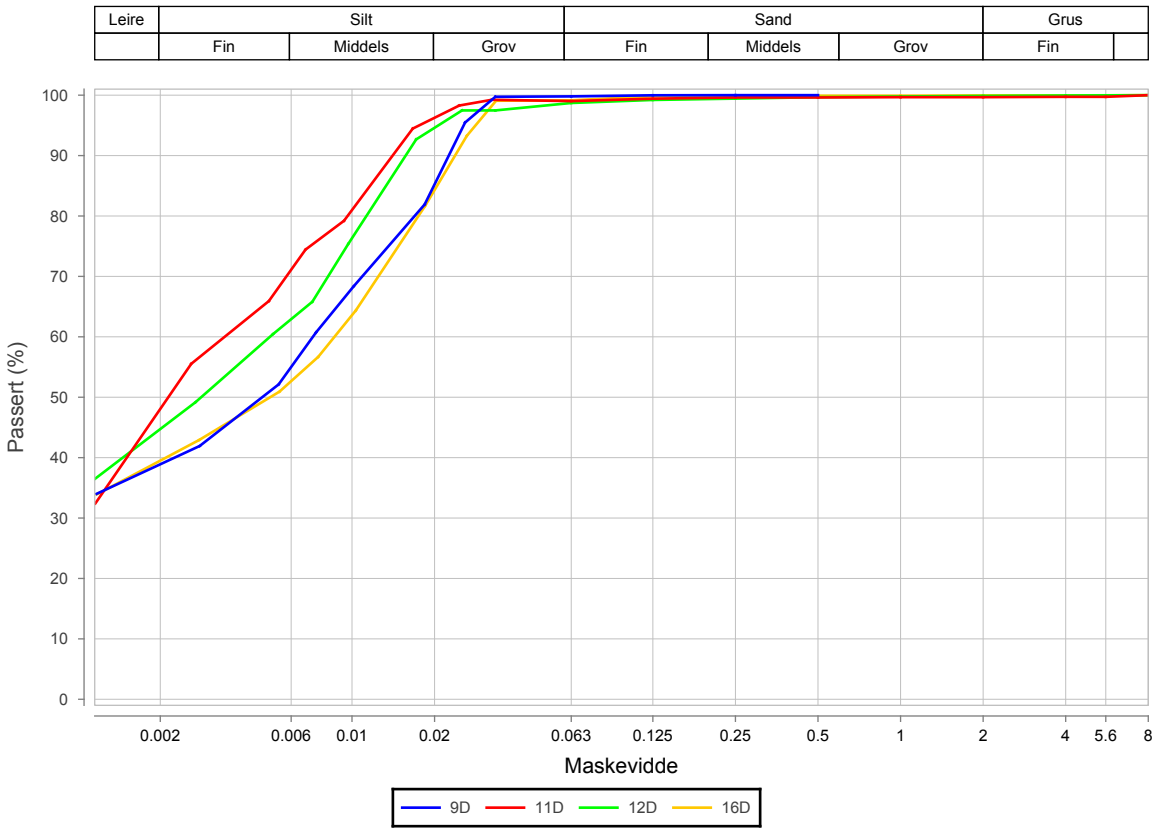
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 53(B) , Hullnr.: 805, koordinater:**

| Prøvenr. | 9D | 11D | 12D | 16D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 12.07.2018 | 12.07.2018 | 12.07.2018 | 12.07.2018 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 28.8 | 32.0 | 29.9 | 27.8 | |
| % <63µm av <delsikt | 99.8 (22,4 mm) | 99.0 (22,4 mm) | 98.7 (22,4 mm) | 99.2 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 85.2 (22.4 mm) | 96.3 (22.4 mm) | 94.6 (22.4 mm) | 84.3 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** |
| 9D | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | |
| 11D | 99.0 | 99.4 | 99.6 | 99.6 | 99.7 | 99.7 | 99.7 | 99.7 | 100.0 |
| 12D | 98.7 | 99.2 | 99.4 | 99.7 | 99.8 | 99.9 | 99.9 | | 100.0 |
| 16D | 99.2 | 99.8 | 99.8 | 99.9 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 9D | | 7.2 - 8.0 | Leire | 0.0 | T4 |
| 11D | | 9.2 - 10.0 | Leire | 0.0 | T3 |
| 12D | | 10.2 - 11.0 | Leire | 0.0 | T3 |
| 16D | | 14.2 - 15.0 | Leire | 0.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | |
| Serienr. | 53(B) | Hullnummer | 805 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sand | | | 6.4 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | | | 7.2 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sand | | | 14.6 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grus | | | 7.4 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig grusig matriale | | | 7.1 | | | | | | | |
| 6 | | 5.0 - 5.5 | Grusig sandig matriale | | | 5.3 | | | | | | | |
| 7 | | 5.5 - 6.0 | Siltig leire | | | 31.7 | | | | | | | |
| 8 | | 6.0 - 7.0 | Leire | | | 31.2 | | | | | | | |
| 9 | A | 7.35 | | 19.6 | | 29.8 | | | 53.9 | 5.5 | | | |
| 9 | B | 7.45 | | | | | | | | | | | |
| 9 | C | 7.55 | | | | 29.3 | 30 | | | | 37.1 | 2.8 | 13 |
| 9 | D | 7.65 | Leire | | | 28.8 | | | 58.5 | 5.6 | | | |
| 9 | E | 7.75 | | | | 33.3 | | | 59.3 | 4.7 | | | |
| 9 | F | 7.85 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 8.35 | | 19.6 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 8.45 | | | | 32.1 | | | 50.3 | 8.6 | | | |
| 10 | C | 8.55 | | | | 28.9 | 29 | | | | 33.2 | 2.5 | 14 |
| 10 | D | 8.65 | | | | 32.0 | | | 54.8 | 5.9 | | | |
| 10 | E | 8.75 | | | | 31.2 | | | 55.0 | 8.4 | | | |
| 10 | F | 8.85 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 9.35 | | 19.6 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 9.45 | | | | 31.7 | | | 57.0 | 6.1 | | | |
| 11 | C | 9.55 | | | | 31.8 | 34 | 21 | | | 41.2 | 3.7 | 11 |
| 11 | D | 9.65 | Leire | | | 32.0 | | | 61.8 | 4.7 | | | |
| 11 | E | 9.75 | | | | | | | 56.5 | 5.9 | | | |
| 11 | F | 9.85 | | | | | | | | | | | |
| 12 | A | 10.35 | | 19.7 | | | | | | | | | |
| 12 | B | 10.45 | | | | 31.5 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | |
| Serienr. | 53(B) | Hullnummer | 805 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 12 | C | 10.55 | | | | 29.2 | 31 | 22 | | | 41.7 | 3.6 | 12 |
| 12 | D | 10.65 | Leire | | | 29.9 | | | 62.8 | 6.6 | | | |
| 12 | E | 10.75 | | | | 30.1 | | | | | | | |
| 12 | F | 10.85 | | | | | | | | | | | |
| 13 | A | 11.35 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 13 | B | 11.45 | | | | 26.1 | | | 42.1 | 11.1 | | | |
| 13 | C | 11.55 | | | | 26.1 | 26 | | | | 35.5 | 2.3 | 16 |
| 13 | D | 11.65 | | | | 25.4 | | | 48.6 | 6.8 | | | |
| 13 | E | 11.75 | | | | 28.5 | | | 55.6 | 7.0 | | | |
| 13 | F | 11.85 | | | | | | | | | | | |
| 14 | A | 12.35 | | 20.0 | | | | | | | | | |
| 14 | B | 12.45 | | | | 26.7 | | | 59.2 | 6.1 | | | |
| 14 | C | 12.55 | | | | 30.3 | 33 | | | | 39.7 | 4.8 | 8 |
| 14 | D | 12.65 | | | | 27.4 | | | 58.7 | 9.4 | | | |
| 14 | E | 12.75 | | | | 26.0 | | | 55.9 | 13.2 | | | |
| 14 | F | 12.85 | | | | | | | | | | | |
| 15 | A | 13.35 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 15 | B | 13.45 | | | | 29.6 | | | 65.0 | 7.2 | | | |
| 15 | C | 13.55 | | | | 25.2 | 26 | | | | 34.3 | 3.7 | 9 |
| 15 | D | 13.65 | | | | 25.4 | | | 59.3 | 7.7 | | | |
| 15 | E | 13.75 | | | | | | | | | | | |
| 15 | F | 13.85 | | | | | | | | | | | |
| 16 | A | 14.35 | | 20.2 | | | | | | | | | |
| 16 | B | 14.45 | | | | 26.2 | | | 71.8 | 5.5 | | | |
| 16 | C | 14.55 | | | | 29.0 | 32 | | | | 62.3 | 4.8 | 13 |
| 16 | D | 14.65 | Leire | | | 27.8 | | | 70.9 | 8.1 | | | |
| 16 | E | 14.75 | | | | 24.9 | | | 45.6 | 4.6 | | | |
| 16 | F | 14.85 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Statens vegvesen

Region Nord

# Kornkurve

| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Oppdragsnavn | E6 Svenningelv - Valryggen |
| Prosjektnr. | 502679 | Prosjektnavn | E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg |
| Ansvarsområdenr. | 53060 | Ansvarsområdenavn | E6 Helgeland |

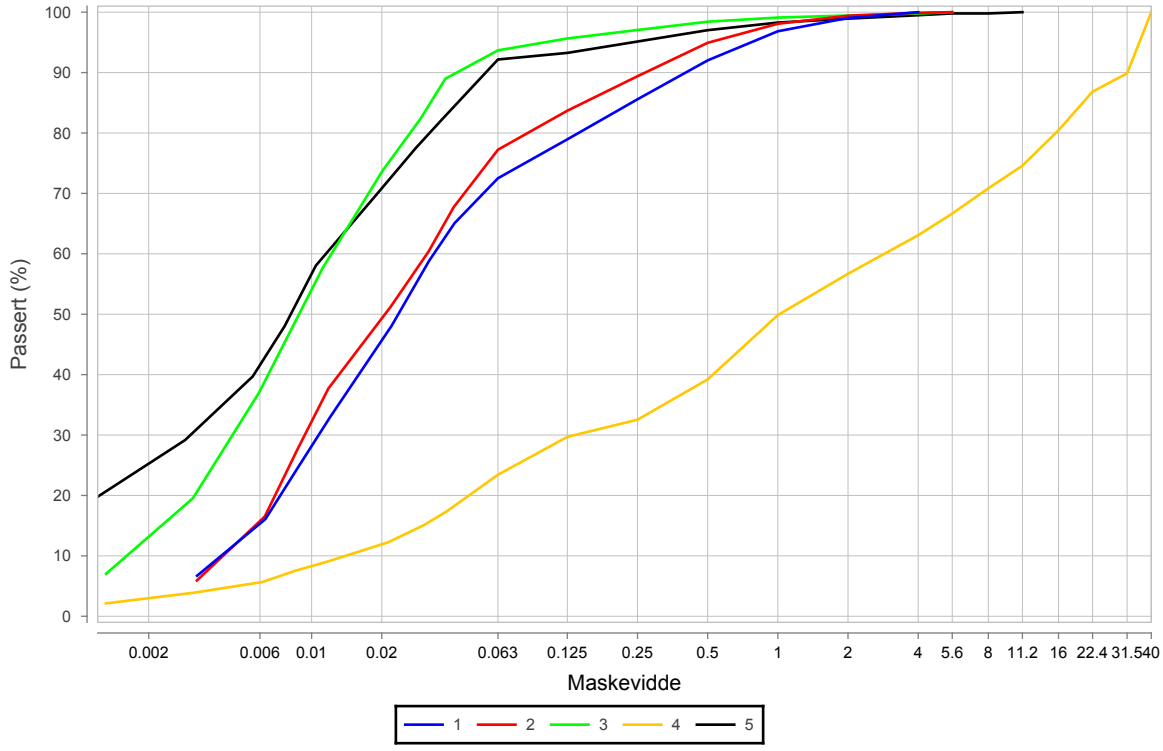
**Serienr.: 56(B) , Hullnr.: 810, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 17.09.2018 | 17.09.2018 | 17.09.2018 | 17.09.2018 | 17.09.2018 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 87.8 | 66.8 | 32.9 | 12.6 | 24.0 |
| % <63µm av <delsikt | 72.5 (22,4 mm) | 77.2 (22,4 mm) | 93.7 (22,4 mm) | 27.0 (22,4 mm) | 92.2 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 45.7 (22.4 mm) | 49.3 (22.4 mm) | 73.6 (22.4 mm) | 13.7 (22.4 mm) | 70.8 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pr.nr. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1 | 2 | 4 | 5.6 | 8 | 11.2 | 16 | 22.4 | 31.5 | 40 |
| 1 | 72.5 | 79.0 | 85.6 | 92.0 | 96.8 | 99.0 | 100.0 | | | | | | | |
| 2 | 77.2 | 83.7 | 89.4 | 94.9 | 98.1 | 99.4 | 99.9 | 100.0 | | | | | | |
| 3 | 93.7 | 95.7 | 97.0 | 98.4 | 99.1 | 99.5 | 99.8 | 100.0 | | | | | | |
| 4 | 23.4 | 29.7 | 32.5 | 39.2 | 49.9 | 56.7 | 63.1 | 66.7 | 70.8 | 74.6 | 80.4 | 86.8 | 89.9 | 100.0 |
| 5 | 92.2 | 93.3 | 95.1 | 97.0 | 98.3 | 98.9 | 99.5 | 99.8 | 99.8 | 100.0 | | | | |

| Leire | Silt | | | Sand | | | Grus | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov | Fin | Middels | Grov |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sandig silt | 8.2 | T4 |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Sandig silt | 7.5 | T4 |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Leirig silt | 7.6 | T4 |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Grusig sandig siltig matriale | 204.8 | T3 |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Siltig leire | *12.6 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

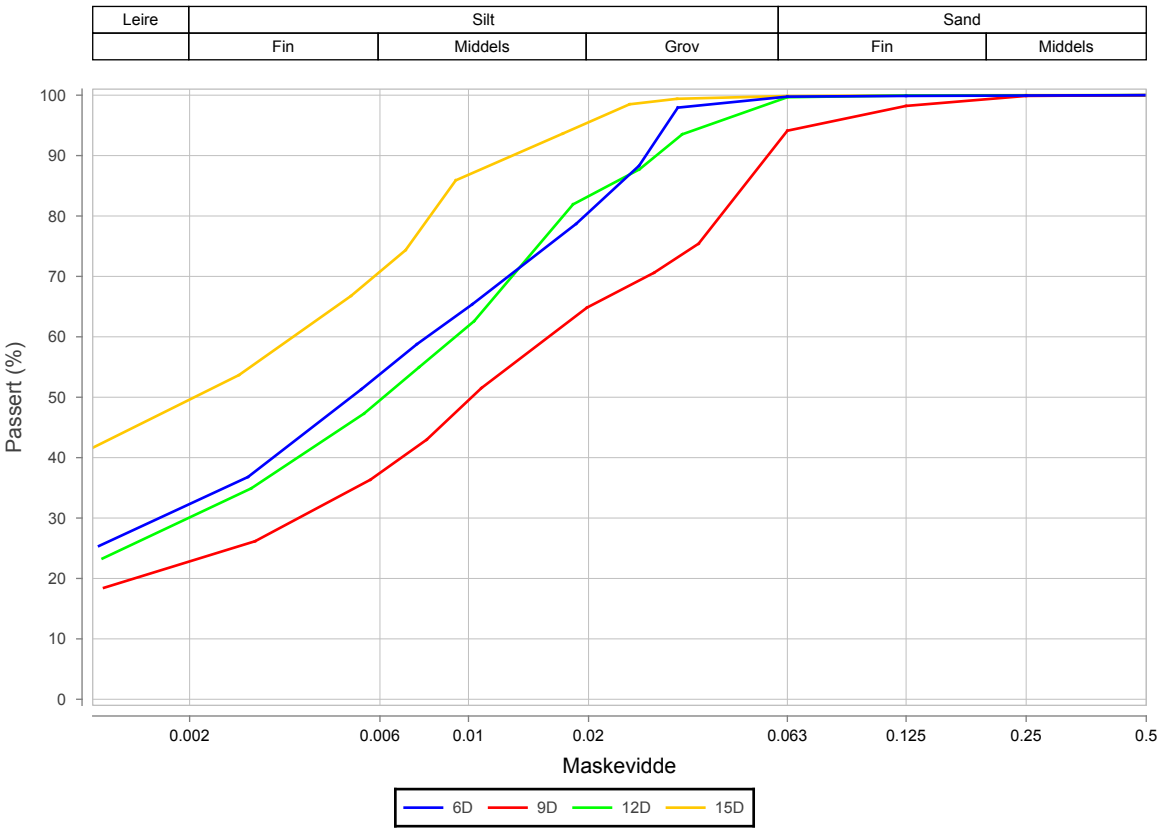
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $56_{(B)}$ , Hullnr.: 810, koordinater:

| Prøvenr. | 6D | 9D | 12D | 15D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 17.09.2018 | 17.09.2018 | 17.09.2018 | 17.09.2018 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 27.9 | 26.2 | 27.2 | 30.9 | |
| % <63µm av <delsikt | 99.8 (22,4 mm) | 94.1 (22,4 mm) | 99.7 (22,4 mm) | 99.9 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 80.6 (22.4 mm) | 65.0 (22.4 mm) | 83.3 (22.4 mm) | 95.5 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 6D | 99.8 | 99.9 | 99.9 | 100.0 |
| 9D | 94.1 | 98.2 | 99.9 | 100.0 |
| 12D | 99.7 | 99.9 | 100.0 | 100.0 |
| 15D | 99.9 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 6D | | 5.2 - 6.0 | Leire | 0.0 | T4 |
| 9D | | 8.2 - 9.0 | Siltig leire | *14.4 | T4 |
| 12D | | 11.2 - 12.0 | Leire | *10.9 | T4 |
| 15D | | 14.2 - 15.0 | Leire | 0.0 | T3 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | |
| Serienr. | 56(B) | Hullnummer | 810 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sandig silt | | | 87.8 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Sandig silt | | | 66.8 | | | | | | | |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Leirig silt | | | 32.9 | | | | | | | |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Grusig sandig siltig matriale | | | 12.6 | | | | | | | |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Siltig leire | | | 24.0 | | | | | | | |
| 6 | A | 5.35 | | 20.3 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 5.45 | | | | 24.9 | | | 72.0 | 8.3 | | | |
| 6 | C | 5.55 | | | | 24.7 | | | | | 64.3 | 9.0 | 7 |
| 6 | D | 5.65 | Leire | | | 27.9 | | | 74.7 | 9.0 | | | |
| 6 | E | 5.75 | | | | 27.8 | | | 77.4 | 7.4 | | | |
| 6 | F | 5.85 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 6.35 | | 20.3 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 6.45 | | | | 25.7 | | | 47.7 | 15.0 | | | |
| 7 | C | 6.55 | | | | 28.4 | | | | | 68.0 | 9.0 | 8 |
| 7 | D | 6.65 | | | | 27.3 | | | 57.3 | 14.8 | | | |
| 7 | E | 6.75 | | | | 26.2 | | | 73.9 | 9.9 | | | |
| 7 | F | 6.85 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.35 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 7.45 | | | | 24.1 | | | 81.8 | 11.5 | | | |
| 8 | C | 7.55 | | | | 27.0 | | | | | 61.3 | 8.7 | 7 |
| 8 | D | 7.65 | | | | 27.4 | | | 80.4 | 11.1 | | | |
| 8 | E | 7.75 | | | | 28.0 | | | 83.0 | 12.3 | | | |
| 8 | F | 7.85 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 8.35 | | 20.2 | | | | | | | | | |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | |
| Serienr. | 56(B) | Hullnummer | 810 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 9 | B | 8.45 | | | | 25.1 | | | 78.7 | 15.0 | | | |
| 9 | C | 8.55 | | | | 26.0 | | | | | 68.8 | 8.3 | 8 |
| 9 | D | 8.65 | Siltig leire | | | 26.2 | | 20 | 57.0 | 3.0 | | | |
| 9 | E | 8.75 | | | | 27.9 | | | 53.6 | 5.1 | | | |
| 9 | F | 8.85 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 9.35 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 9.45 | | | | 27.1 | | | 68.2 | 7.9 | | | |
| 10 | C | 9.55 | | | | 26.9 | | | | | 62.3 | 9.0 | 7 |
| 10 | D | 9.65 | | | | 26.5 | | | 74.0 | 9.8 | | | |
| 10 | E | 9.75 | | | | 26.7 | | | 75.8 | 9.6 | | | |
| 10 | F | 9.85 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 10.35 | | 19.9 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 10.45 | | | | 31.3 | | | 66.3 | 10.7 | | | |
| 11 | C | 10.55 | | | | 31.2 | | | | | 60.0 | 8.0 | 7 |
| 11 | D | 10.65 | | | | 26.7 | | | 70.8 | 9.5 | | | |
| 11 | E | 10.75 | | | | 28.7 | | | 76.1 | 10.7 | | | |
| 11 | F | 10.85 | | | | | | | | | | | |
| 12 | A | 11.35 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 12 | B | 11.45 | | | | 26.3 | | | 67.3 | 8.5 | | | |
| 12 | C | 11.55 | | | | 26.8 | | 20 | | | 62.7 | 7.1 | 9 |
| 12 | D | 11.65 | Leire | | | 27.2 | | | 65.7 | 10.7 | | | |
| 12 | E | 11.75 | | | | 26.7 | | | 70.8 | 10.1 | | | |
| 12 | F | 11.85 | | | | | | | | | | | |
| 13 | A | 12.35 | | 19.6 | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 |
| Serienr. | 56(B) | Hullnummer | 810 | Koordinater | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 13 | B | 12.45 | | | | 25.6 | | | 57.7 | 11.2 | | | |
| 13 | C | 12.55 | | | | 30.0 | | | | | 67.5 | 9.0 | 7 |
| 13 | D | 12.65 | | | | 30.7 | | | 54.4 | 7.3 | | | |
| 13 | E | 12.75 | | | | 30.6 | | | 65.3 | 6.2 | | | |
| 13 | F | 12.85 | | | | | | | | | | | |
| 14 | A | 13.35 | | 19.7 | | | | | | | | | |
| 14 | B | 13.45 | | | | 29.3 | | | 71.8 | 5.5 | | | |
| 14 | C | 13.55 | | | | 28.1 | | | | | 54.7 | 6.6 | 8 |
| 14 | D | 13.65 | | | | 31.1 | | | 70.9 | 8.1 | | | |
| 14 | E | 13.75 | | | | 28.7 | | | 45.6 | 4.6 | | | |
| 14 | F | 13.85 | | | | | | | | | | | |
| 15 | A | 14.35 | | 19.5 | | | | | | | | | |
| 15 | B | 14.45 | | | | 29.6 | | | 68.8 | 7.6 | | | |
| 15 | C | 14.55 | | | | 27.4 | 28 | 21 | | | 60.3 | 2.9 | 21 |
| 15 | D | 14.65 | Leire | | | 30.9 | | | 70.6 | 4.3 | | | |
| 15 | E | 14.75 | | | | 31.8 | | | 57.1 | 6.2 | | | |
| 15 | F | 14.85 | | | | | | | | | | | |
| 16 | A | 15.35 | | 19.9 | | | | | | | | | |
| 16 | B | 15.45 | | | | 30.7 | | | 59.9 | 4.7 | | | |
| 16 | C | 15.55 | | | | 29.6 | 29 | | | | 54.4 | 2.1 | 26 |
| 16 | D | 15.65 | | | | 26.2 | | | 57.8 | 9.4 | | | |
| 16 | E | 15.75 | | | | 27.4 | | | 53.4 | 9.2 | | | |
| 16 | F | 15.85 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til HO14 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

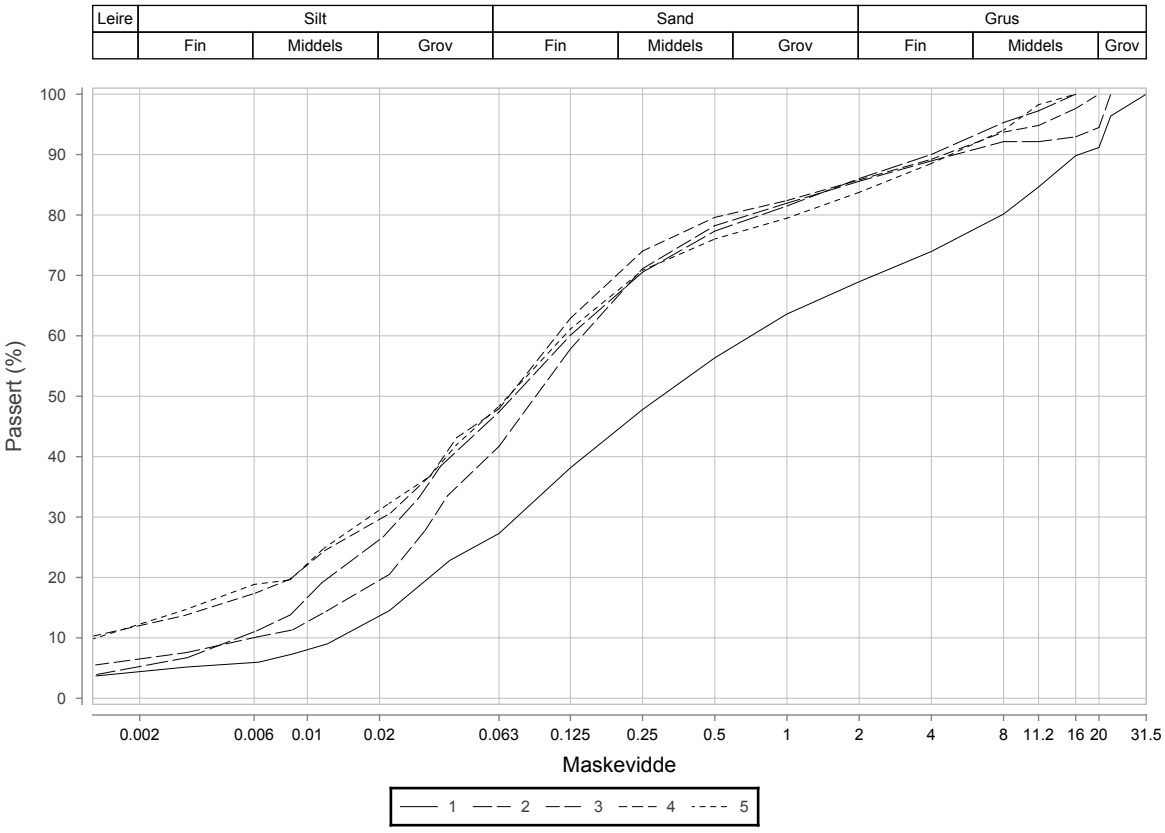
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $5_{(B)}$, Hullnr.: 858, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 03.04.2019 | 03.04.2019 | 03.04.2019 | 03.04.2019 | 03.04.2019 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 24.0 | 22.9 | 17.0 | 15.6 | 14.6 |
| % <63µm av <delsikt | 28.3 (22,4 mm) | 47.4 (22,4 mm) | 41.7 (22,4 mm) | 47.9 (22,4 mm) | 48.4 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 14.2 (22.4 mm) | 26.3 (22.4 mm) | 19.6 (22.4 mm) | 29.6 (22.4 mm) | 31.2 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** | **22.4** | **31.5** |
| 1 | 27.3 | 38.1 | 47.8 | 56.4 | 63.6 | 69.0 | 74.0 | 80.2 | 84.6 | 89.8 | 91.2 | 96.4 | 100.0 |
| 2 | 47.4 | 60.1 | 70.5 | 77.3 | 81.5 | 86.0 | 90.0 | 95.3 | 97.2 | 100.0 | | | |
| 3 | 41.7 | 57.8 | 71.1 | 78.2 | 82.0 | 85.6 | 89.0 | 92.1 | 92.1 | 92.9 | 94.5 | 100.0 | |
| 4 | 47.9 | 62.9 | 74.0 | 79.6 | 82.4 | 85.8 | 89.2 | 93.7 | 94.8 | 97.6 | 100.0 | | |
| 5 | 48.4 | 61.1 | 70.8 | 76.0 | 79.5 | 83.8 | 88.5 | 94.0 | 98.3 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig grusig siltig matriale | 52.5 | T3 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig sandig leirig matriale | 24.1 | T4 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig siltig leirig matriale | 23.6 | T4 |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig siltig leirig matriale | *22.6 | T4 |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig siltig leirig matriale | 89.3 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $5_{(B)}$ | Hullnummer | 858 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig grusig siltig matriale | | | 24.0 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig sandig leirig matriale | | | 22.9 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig siltig leirig matriale | | | 17.0 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig siltig leirig matriale | | | 15.6 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig siltig leirig matriale | | | 14.6 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

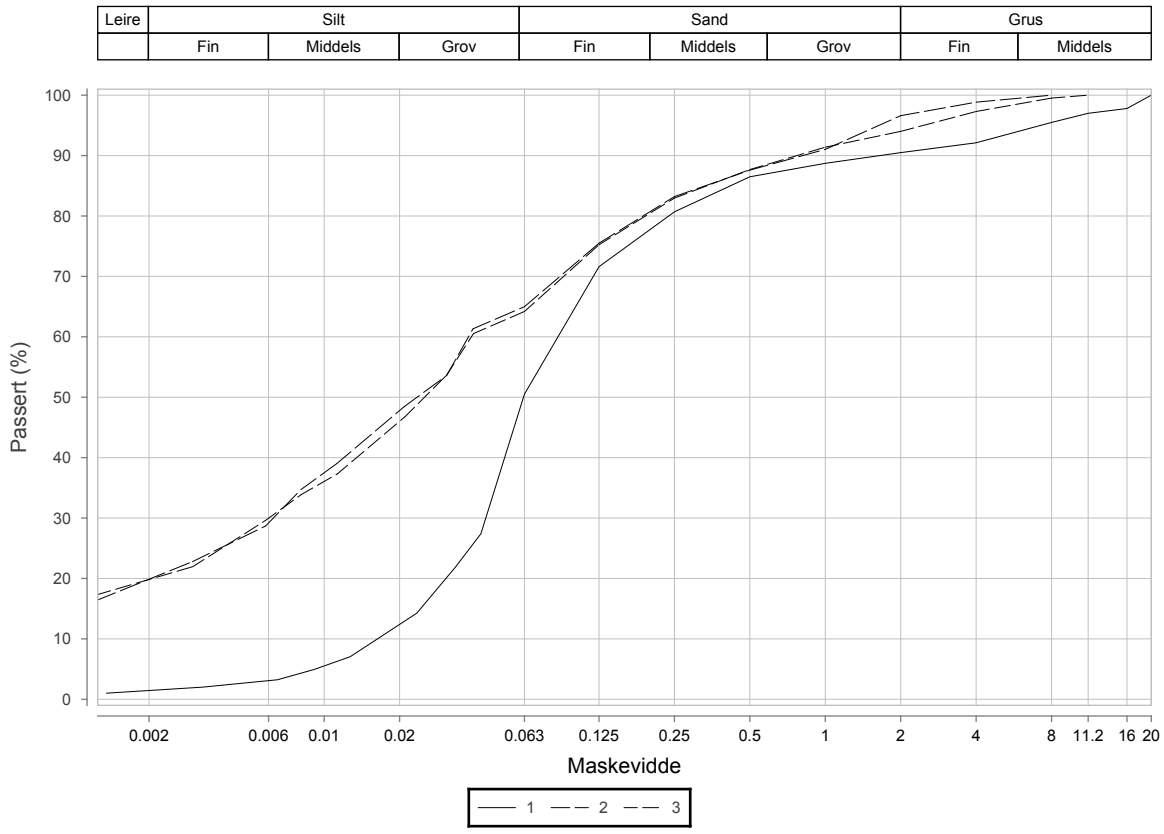
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $4_{(B)}$, Hullnr.: 864, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 03.04.2019 | 03.04.2019 | 03.04.2019 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 52.6 | 14.7 | 13.4 | | |
| % <63µm av <delsikt | 50.5 (22,4 mm) | 65.0 (22,4 mm) | 64.2 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 12.4 (22.4 mm) | 47.8 (22.4 mm) | 46.0 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** |
| 1 | 50.5 | 71.6 | 80.7 | 86.5 | 88.7 | 90.5 | 92.1 | 95.5 | 97.0 | 97.8 | 100.0 |
| 2 | 65.0 | 75.5 | 83.2 | 87.6 | 91.0 | 96.6 | 98.8 | 100.0 | | | |
| 3 | 64.2 | 75.2 | 83.0 | 87.7 | 91.4 | 94.0 | 97.3 | 99.5 | 100.0 | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig silt | 5.3 | T4 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig sandig leire | *31.5 | T4 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Siltig sandig leire | *31.6 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 4(B) | Hullnummer | 864 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig silt | | | 52.6 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig sandig leire | | | 14.7 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Siltig sandig leire | | | 13.4 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

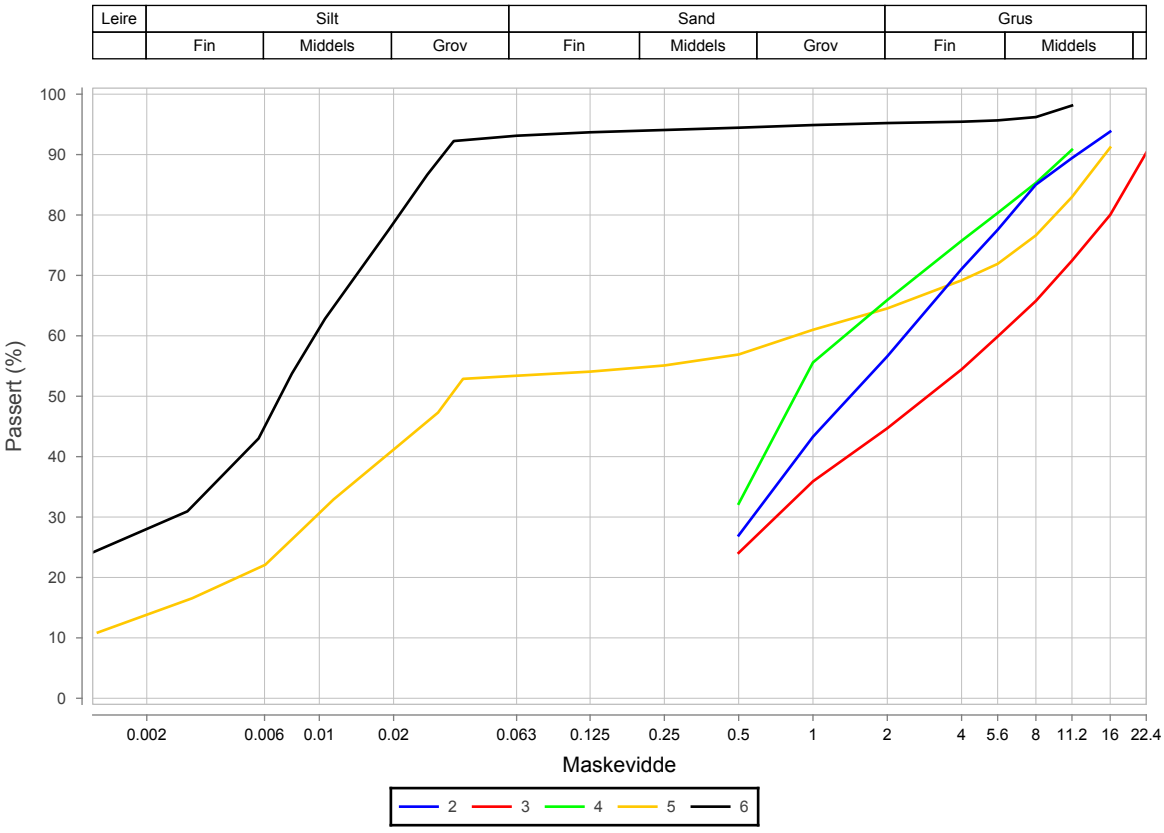
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $6_{(B)}$, Hullnr.: 874, koordinater:**

| Prøvenr. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 27.03.2019 | 27.03.2019 | 27.03.2019 | 27.03.2019 | 27.03.2019 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | 8.1 | 4.0 | 3.0 | | |
| Vanninnhold (%) | 31.1 | 49.8 | 33.4 | 28.8 | 28.0 |
| % <63µm av <delsikt | | | | 53.4 (22,4 mm) | 93.1 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | | | | 41.2 (22.4 mm) | 78.7 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 2 | | | | 27.0 | 43.3 | 56.6 | 71.1 | 77.5 | 85.0 | 89.4 | 93.8 | |
| 3 | | | | 24.1 | 35.9 | 44.7 | 54.4 | 59.9 | 65.8 | 72.4 | 80.0 | 90.3 |
| 4 | | | | 32.2 | 55.6 | 65.9 | 75.7 | 80.3 | 85.3 | 90.8 | | |
| 5 | 53.4 | 54.1 | 55.1 | 56.9 | 61.0 | 64.5 | 69.2 | 71.9 | 76.6 | 83.0 | 91.2 | |
| 6 | 93.1 | 93.7 | 94.1 | 94.5 | 94.9 | 95.2 | 95.4 | 95.7 | 96.2 | 98.1 | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Humus | 0.0 | |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Humusholdig | *23.9 | |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Humusholdig | 0.0 | |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Siltig grusig leirig matriale | *986.4 | T4 |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Siltig leire | *12.8 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

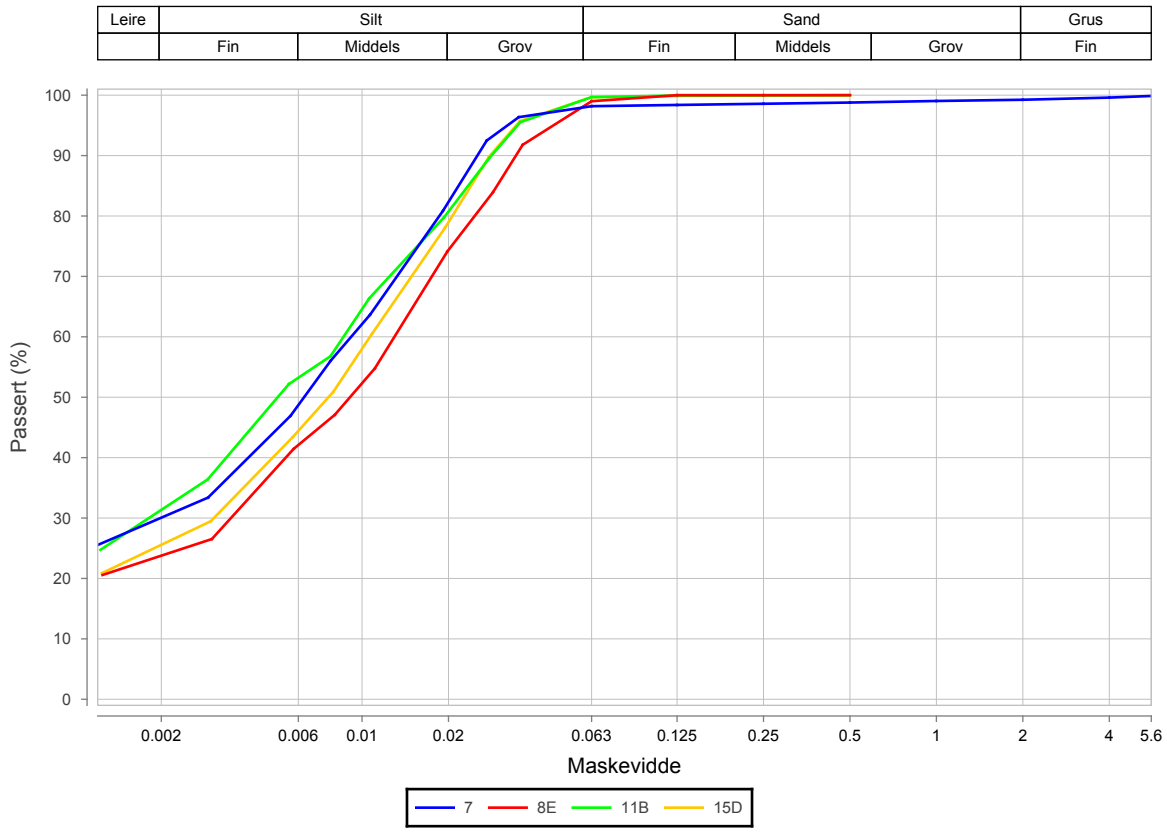
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $6_{(B)}$, Hullnr.: 874, koordinater:

| Prøvenr. | 7 | 8E | 11B | 15D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 27.03.2019 | 27.03.2019 | 27.03.2019 | 27.03.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 30.9 | 35.3 | 34.4 | 32.9 | |
| % <63µm av <delsikt | 98.2 (22,4 mm) | 99.0 (22,4 mm) | 99.7 (22,4 mm) | 99.7 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 82.3 (22.4 mm) | 74.4 (22.4 mm) | 80.7 (22.4 mm) | 79.0 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** |
| 7 | 98.2 | 98.4 | 98.6 | 98.8 | 99.0 | 99.2 | 99.6 | 99.9 |
| 8E | 99.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | |
| 11B | 99.7 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | | | | |
| 15D | 99.7 | 99.9 | 99.9 | 100.0 | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | 6.2 - 7.0 | Leire | 0.0 | T4 |
| 8E | | 4.0 - 4.8 | Siltig leire | *8.5 | T4 |
| 11B | | 7.0 - 7.8 | Leire | *12.5 | T4 |
| 15D | | 11.0 - 11.8 | Siltig leire | *9.3 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 6(B) | Hullnummer | 874 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Torv H6 | | | 819.8 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Humus - Sand | | 8.1 | 31.1 | | | | | | | |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sand, humusholdig | | 4.0 | 49.8 | | | | | | | |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Sand, humusholdig | | 3.0 | 33.4 | | | | | | | |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Siltig grusig leirig matriale | | | 28.8 | | | | | | | |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Siltig leire | | | 28.0 | | | | | | | |
| 7 | | 6.2 - 7.0 | Leire | | | 30.9 | | | | | | | |
| 8 | A | 4.15 | | 18.6 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 4.25 | | | | 39.8 | | | 17.6 | 6.2 | | | |
| 8 | C | 4.35 | | | | 41.5 | 33 | 21 | | | 21.5 | 0.8 | 28 |
| 8 | D | 4.45 | | | | 34.8 | | | 9.6 | 10.6 | | | |
| 8 | E | 4.55 | Siltig leire | | | 35.3 | | | 14.6 | 5.9 | | | |
| 8 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 5.15 | | | | | | | | | | | |
| 9 | B | 5.25 | | | | 39.6 | | | 20.0 | 3.4 | | | |
| 9 | C | 5.35 | | | | 37.9 | 37 | | | | 17.1 | 1.9 | 9 |
| 9 | D | 5.45 | | | | 37.2 | | | 19.0 | 6.3 | | | |
| 9 | E | 5.55 | | | | 32.9 | | | 18.7 | 8.1 | | | |
| 9 | F | 5.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 6.15 | | 18.9 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 6.25 | | | | 37.2 | | | 21.5 | 4.4 | | | |
| 10 | C | 6.35 | | | | 34.9 | 48 | | | | 13.6 | 1.6 | 9 |
| 10 | D | 6.45 | | | | 33.9 | | | 20.9 | 7.3 | | | |
| 10 | E | 6.55 | | | | 37.3 | | | 24.2 | 4.4 | | | |
| 10 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 7.15 | | 18.8 | | 34.0 | | | 21.1 | 8.6 | | | |
| 11 | B | 7.25 | Leire | | | 34.4 | | | 18.4 | 5.2 | | | |
| 11 | C | 7.35 | | | | 34.4 | 33 | 23 | | | 20.7 | 1.7 | 12 |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 6(B) | Hullnummer | 874 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 11 | D | 7.45 | | | | 37.3 | | | | | | | |
| 11 | E | 7.55 | | | | | | | | | | | |
| 11 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 12 | A | 8.15 | | 19.0 | | | | | | | | | |
| 12 | B | 8.25 | | | | 36.2 | | | 22.1 | 6.1 | | | |
| 12 | C | 8.35 | | | | 32.6 | 33 | | | | 25.5 | 2.5 | 10 |
| 12 | D | 8.45 | | | | 33.9 | | | 24.6 | 6.2 | | | |
| 12 | E | 8.55 | | | | 32.7 | | | 25.6 | 5.3 | | | |
| 12 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 13 | A | 9.15 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 13 | B | 9.25 | | | | 34.0 | | | 21.0 | 8.4 | | | |
| 13 | C | 9.35 | | | | 32.2 | 31 | 21 | | | 21.1 | 2.1 | 10 |
| 13 | D | 9.45 | | | | 33.2 | | | 22.5 | 6.3 | | | |
| 13 | E | 9.55 | | | | 32.1 | | | 24.7 | 4.9 | | | |
| 13 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |
| 14 | A | 10.15 | | 19.2 | | | | | | | | | |
| 14 | B | 10.25 | | | | 34.2 | | | 26.7 | 5.1 | | | |
| 14 | C | 10.35 | | | | 34.3 | 33 | | | | 18.6 | 1.9 | 10 |
| 14 | D | 10.45 | | | | 31.1 | | | 24.4 | 6.0 | | | |
| 14 | E | 10.55 | | | | 34.8 | | | 27.8 | 4.2 | | | |
| 14 | F | 10.65 | | | | | | | | | | | |
| 15 | A | 11.15 | | 19.1 | | | | | | | | | |
| 15 | B | 11.25 | | | | 32.2 | | | 25.5 | 5.6 | | | |
| 15 | C | 11.35 | | | | 33.3 | 33 | | | | 34.3 | 2.1 | 17 |
| 15 | D | 11.45 | Siltig leire | | | 32.9 | | | 34.7 | 5.5 | | | |
| 15 | E | 11.55 | | | | 34.5 | | | 26.8 | 5.0 | | | |
| 15 | F | 11.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

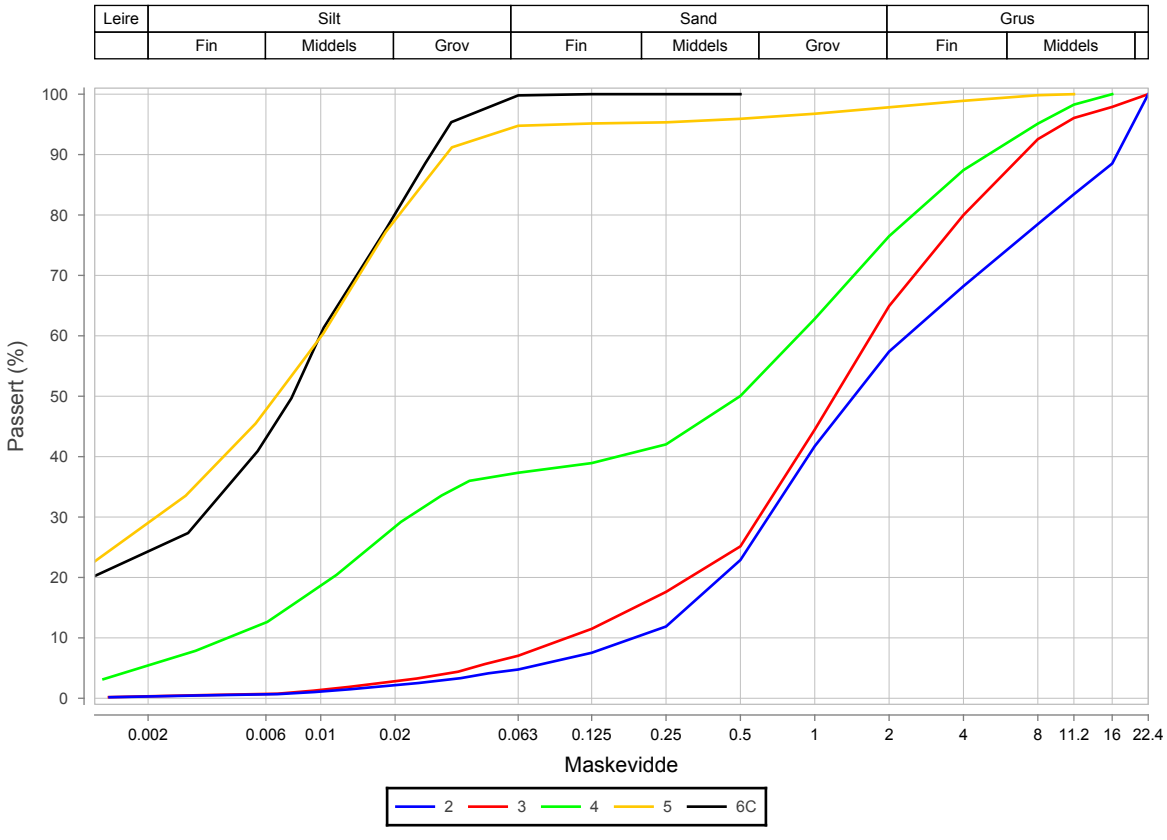
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $3_{(B)}$, Hullnr.: 877, koordinater:**

| Prøvenr. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6C |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 03.04.2019 | 03.04.2019 | 03.04.2019 | 03.04.2019 | 03.04.2019 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 20.6 | 24.1 | 23.3 | 38.4 | 36.6 |
| % <63µm av <delsikt | 4.8 (22,4 mm) | 7.0 (22,4 mm) | 37.3 (22,4 mm) | 94.8 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 2.2 (22.4 mm) | 2.8 (22.4 mm) | 28.4 (22.4 mm) | 79.2 (22.4 mm) | 80.2 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 2 | 4.8 | 7.5 | 11.9 | 22.9 | 41.7 | 57.4 | 68.2 | 78.5 | 83.4 | 88.5 | 100.0 |
| 3 | 7.0 | 11.5 | 17.6 | 25.2 | 44.5 | 64.9 | 80.0 | 92.5 | 96.1 | 97.9 | 100.0 |
| 4 | 37.3 | 38.9 | 42.0 | 50.0 | 62.8 | 76.5 | 87.4 | 95.1 | 98.3 | 100.0 | |
| 5 | 94.8 | 95.2 | 95.3 | 95.9 | 96.8 | 97.8 | 98.9 | 99.8 | 100.0 | | |
| 6C | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | 12.8 | T1 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig grusig matriale | 17.0 | T1 |
| 4 | | 3.0 - 3.5 | Sandig siltig grusig leirig matriale | 204.3 | T3 |
| 5 | | 3.5 - 4.0 | Siltig leire | *11.6 | T4 |
| 6C | | 4.0 - 4.8 | Siltig leire | *7.7 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

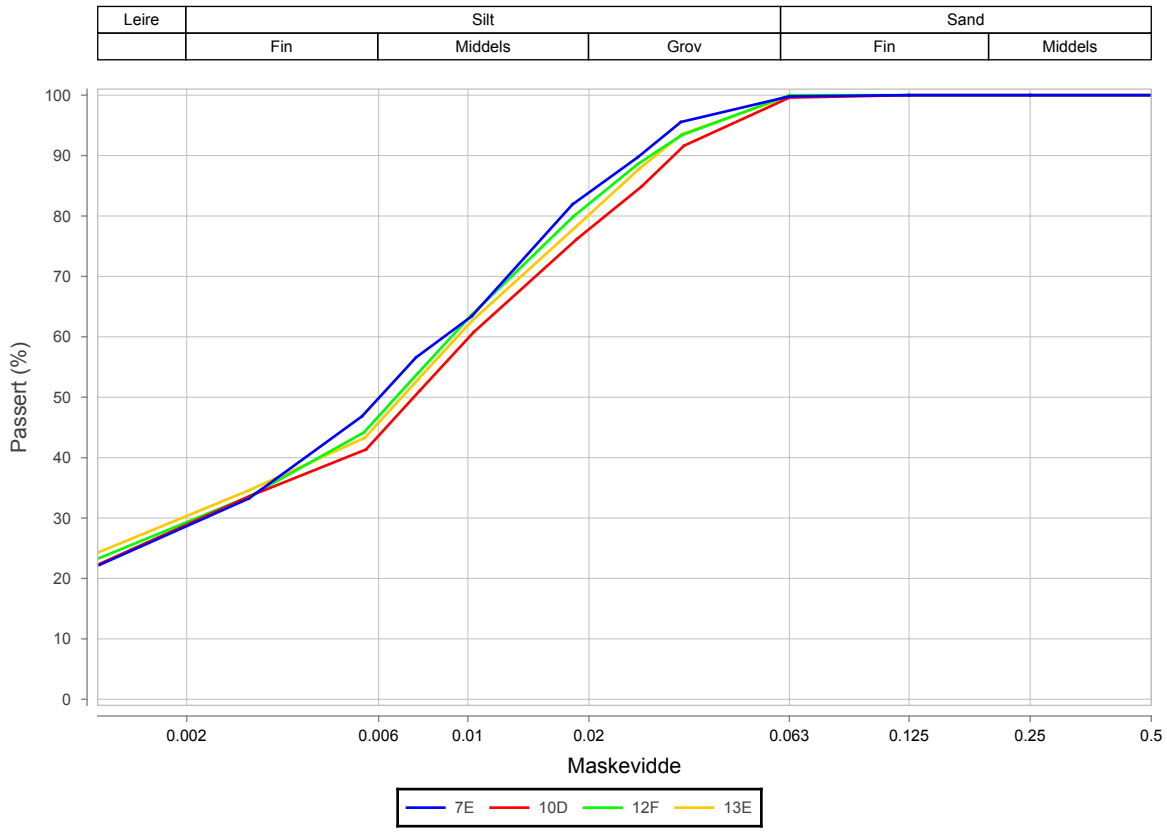
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $3_{(B)}$, Hullnr.: 877, koordinater:

| Prøvenr. | 7E | 10D | 12F | 13E | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 03.04.2019 | 03.04.2019 | 03.04.2019 | 03.04.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 37.5 | 33.1 | 34.5 | 31.5 | |
| % <63µm av <delsikt | 99.8 (22,4 mm) | 99.6 (22,4 mm) | 0.0 (22,4 mm) | 99.8 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 83.9 (22.4 mm) | 77.8 (22.4 mm) | 82.0 (22.4 mm) | 80.2 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 7E | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 10D | 99.6 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 12F | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 13E | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 7E | | 5.0 - 5.8 | Siltig leire | *9.8 | T4 |
| 10D | | 8.0 - 8.8 | Siltig leire | *12.0 | T4 |
| 12F | | 10.0 - 10.8 | Siltig leire | *11.0 | T4 |
| 13E | | 11.0 - 11.8 | Leire | *12.9 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | $3_{(B)}$ | Hullnummer | 877 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | | | | 163.2 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | | | 20.6 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig grusig matriale | | | 24.1 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 3.5 | Sandig siltig grusig leirig matriale | | | 23.3 | | | | | | | |
| 5 | | 3.5 - 4.0 | Siltig leire | | | 38.4 | | | | | | | |
| 6 | A | 4.15 | | 18.6 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 4.25 | | | | 36.6 | | | 13.8 | 6.6 | | | |
| 6 | C | 4.35 | Siltig leire | | | 36.6 | 34 | 20 | | | 12.9 | 1.4 | 9 |
| 6 | D | 4.45 | | | | 40.6 | | | 16.9 | 4.3 | | | |
| 6 | E | 4.55 | | | | 35.9 | | | 16.6 | 6.2 | | | |
| 6 | F | 4.65 | | | | 38.0 | | | | | | | |
| 7 | A | 5.15 | | 18.7 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 5.25 | | | | 38.7 | | | 20.0 | 4.8 | | | |
| 7 | C | 5.35 | | | | | | | | | | | |
| 7 | D | 5.45 | | | | 34.7 | | | 18.9 | 6.0 | | | |
| 7 | E | 5.55 | Siltig leire | | | 37.5 | 35 | | | | 19.9 | 1.5 | 14 |
| 7 | F | 5.65 | | | | 34.6 | | | 18.5 | 7.8 | | | |
| 8 | A | 6.15 | | 18.8 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 6.25 | | | | 37.3 | | | 18.2 | 6.4 | | | |
| 8 | C | 6.35 | | | | 37.2 | 37 | 19 | | | 16.3 | 2.4 | 7 |
| 8 | D | 6.45 | | | | 33.9 | | | 20.0 | 6.7 | | | |
| 8 | E | 6.55 | | | | 34.1 | | | 18.6 | 8.3 | | | |
| 8 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 7.15 | | 19.2 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 7.25 | | | | 34.0 | | | 14.3 | 15.0 | | | |
| 9 | C | 7.35 | | | | 34.5 | 34 | | | | 14.4 | 2.1 | 7 |
| 9 | D | 7.45 | | | | 35.2 | | | 13.9 | 14.9 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

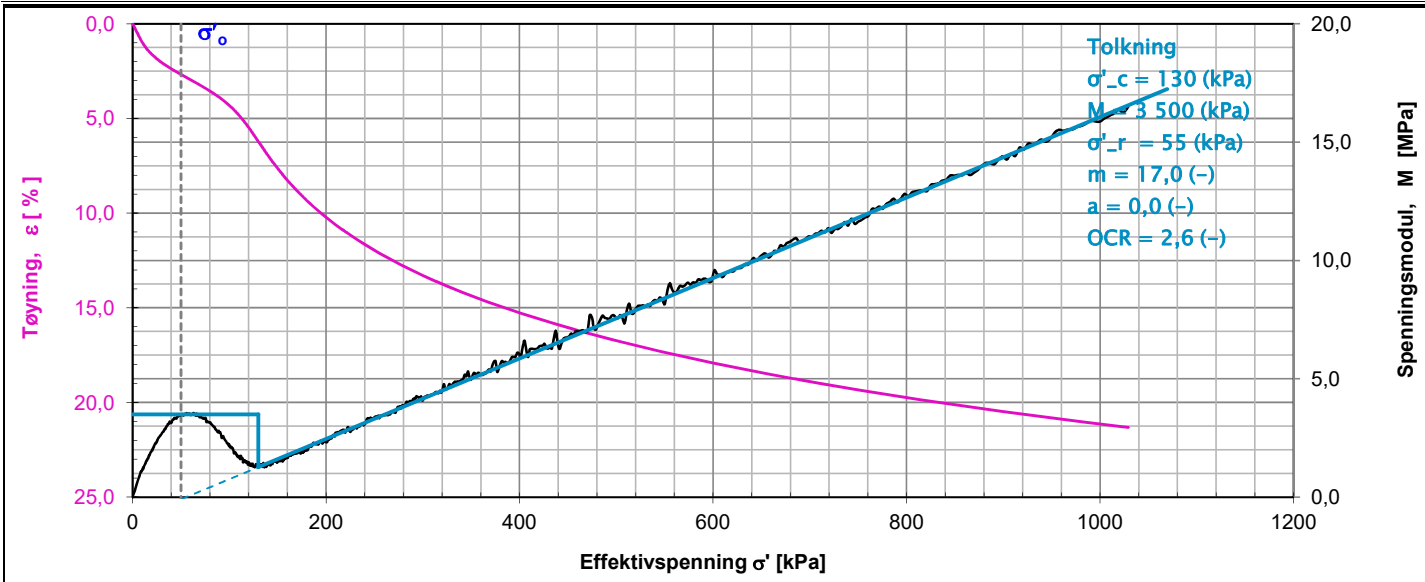
# Borprofil, tabell

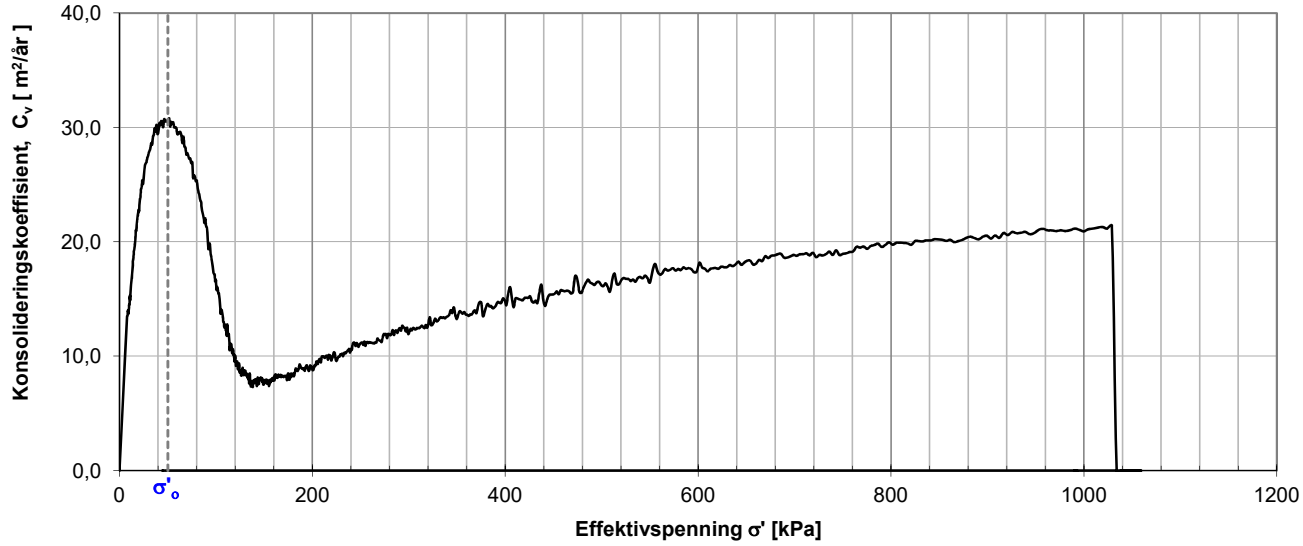
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 3(B) | Hullnummer | 877 | Koordinater | | | |

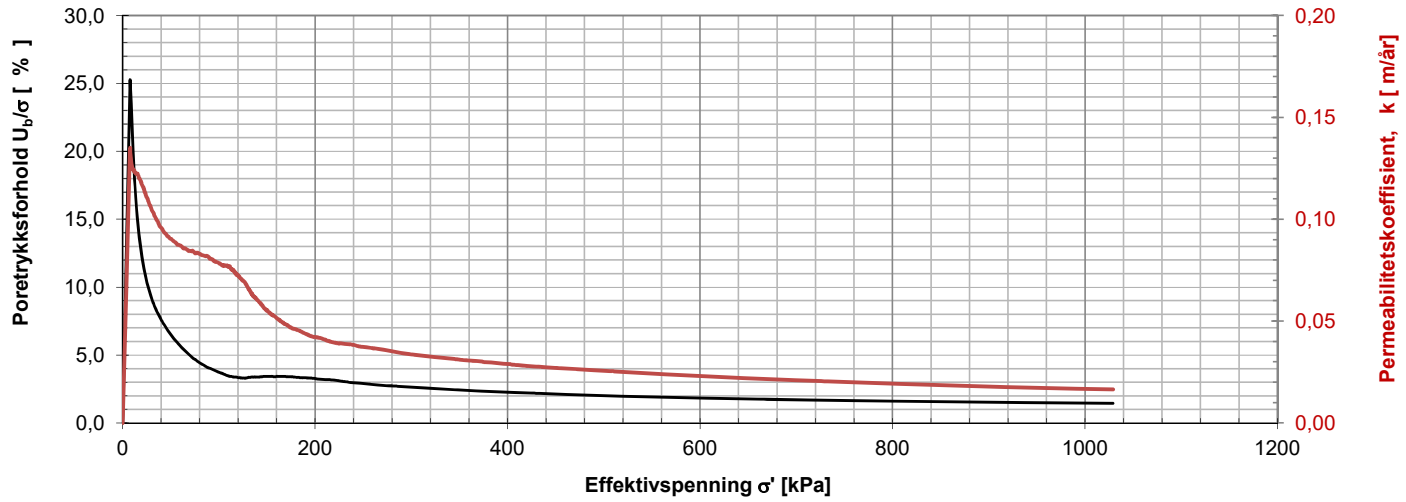
| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 9 | E | 7.55 | | | | 35.1 | | | 15.9 | 14.3 | | | |
| 9 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 8.15 | | 19.1 | | 36.1 | | | | | | | |
| 10 | B | 8.25 | | | | 36.1 | | | | | | | |
| 10 | C | 8.35 | | | | 35.0 | 33 | 19 | | | | 1.4 | |
| 10 | D | 8.45 | Siltig leire | | | 33.1 | | | | | | | |
| 10 | E | 8.55 | | | | | | | | | | | |
| 10 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 9.15 | | 19.1 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 9.25 | | | | 33.9 | | | 24.9 | 5.8 | | | |
| 11 | C | 9.35 | | | | 35.3 | 34 | | | | 18.6 | 2.0 | 9 |
| 11 | D | 9.45 | | | | 32.3 | | | 25.2 | 6.2 | | | |
| 11 | E | 9.55 | | | | 35.2 | | | 28.5 | 4.1 | | | |
| 11 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |
| 12 | A | 10.15 | | 19.0 | | 33.5 | | | 19.7 | 11.5 | | | |
| 12 | B | 10.25 | | | | 34.9 | | | | | | | |
| 12 | C | 10.35 | | | | 38.9 | 38 | 21 | | | 19.9 | 2.3 | 9 |
| 12 | D | 10.45 | | | | 35.5 | | | 23.6 | 5.1 | | | |
| 12 | E | 10.55 | | | | | | | | | | | |
| 12 | F | 10.65 | Siltig leire | | | 34.5 | | | 22.7 | 7.0 | | | |
| 13 | A | 11.15 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 13 | B | 11.25 | | | | 31.5 | | | 21.7 | 9.6 | | | |
| 13 | C | 11.35 | | | | | | | | | | | |
| 13 | D | 11.45 | | | | 34.6 | 35 | | | | 27.0 | 2.8 | 10 |
| 13 | E | 11.55 | Leire | | | 31.5 | | | 21.8 | 13.3 | | | |
| 13 | F | 11.65 | | | | 31.4 | | | 22.1 | 12.0 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o$' | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51006 | 6F | 877 | 4,6 | 50,02 | | |

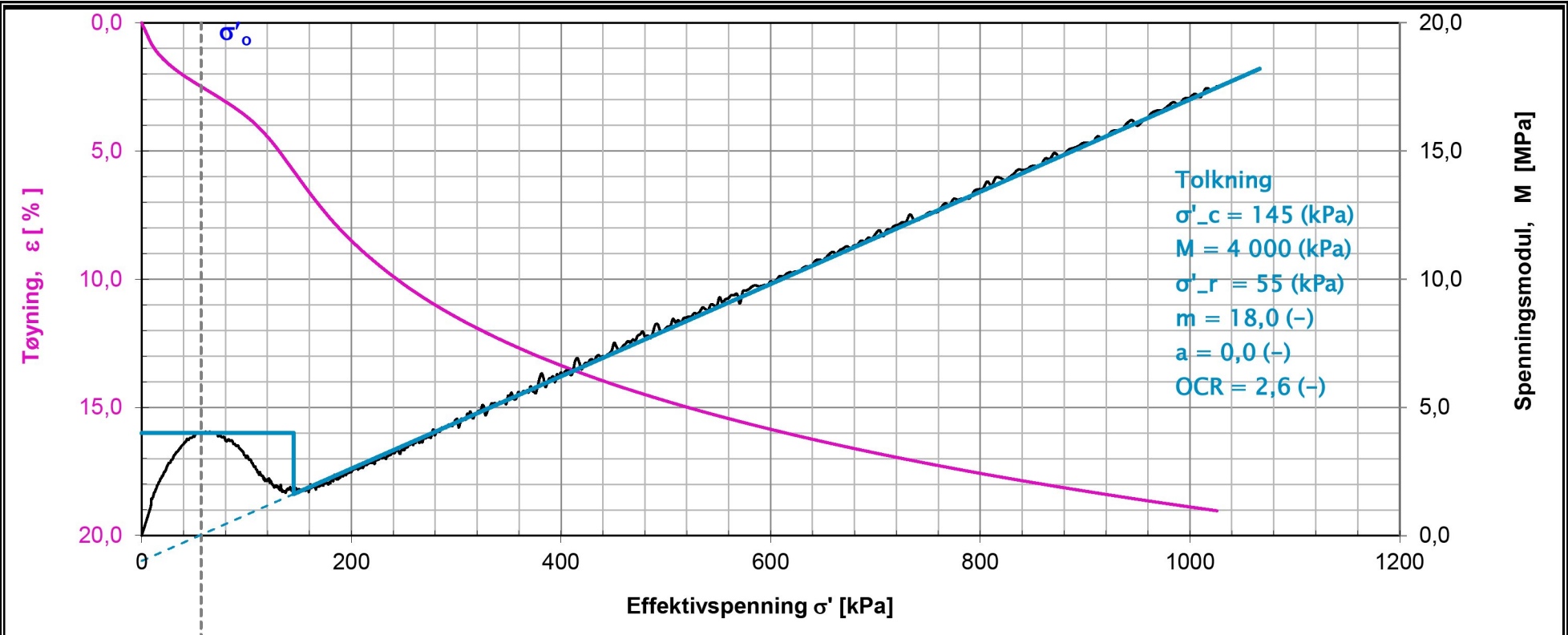
Statens vegvesen
Østensjøveien 34, 0667 Oslo

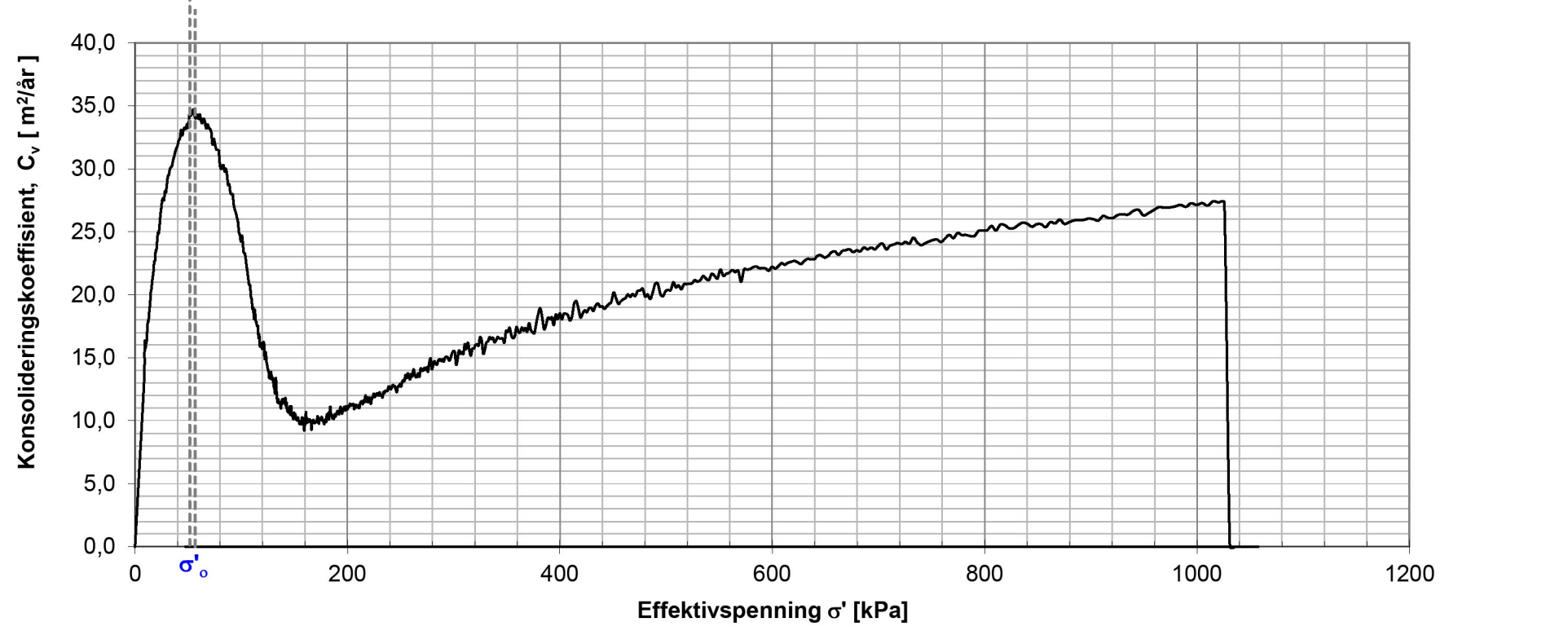
# ØDOMETERFORSØK

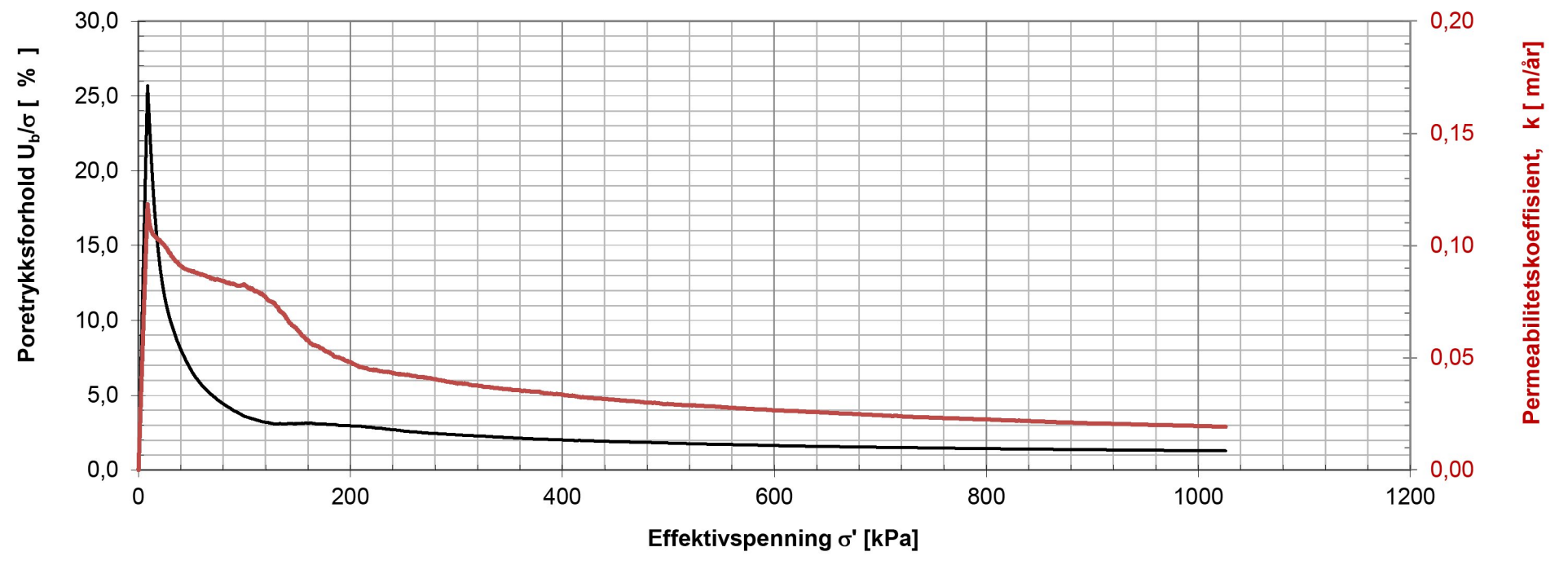
Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert: | Godkjent:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde [ mm ] | 20 | Diameter [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold [ % ] | 35,9 | Grunnvannstand [m] | 1 |
| Tyngdetetthet, [kN/m³] | 18,7 | Korntetthet [kN/m³] | 27,30 |
| Tøyningshastighet [mm/min] | 0,0060 | Metningsgrad [ % ] | 101,5 |
| Anvendt prosedyre | CRS | Dato | 04.04.2019 |




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o$' | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51006 | 7C | 877 | 5,3 | 56,64 | | |
| | | | | | | |

Statens vegvesen

Østensjøveien 34, 0667 Oslo

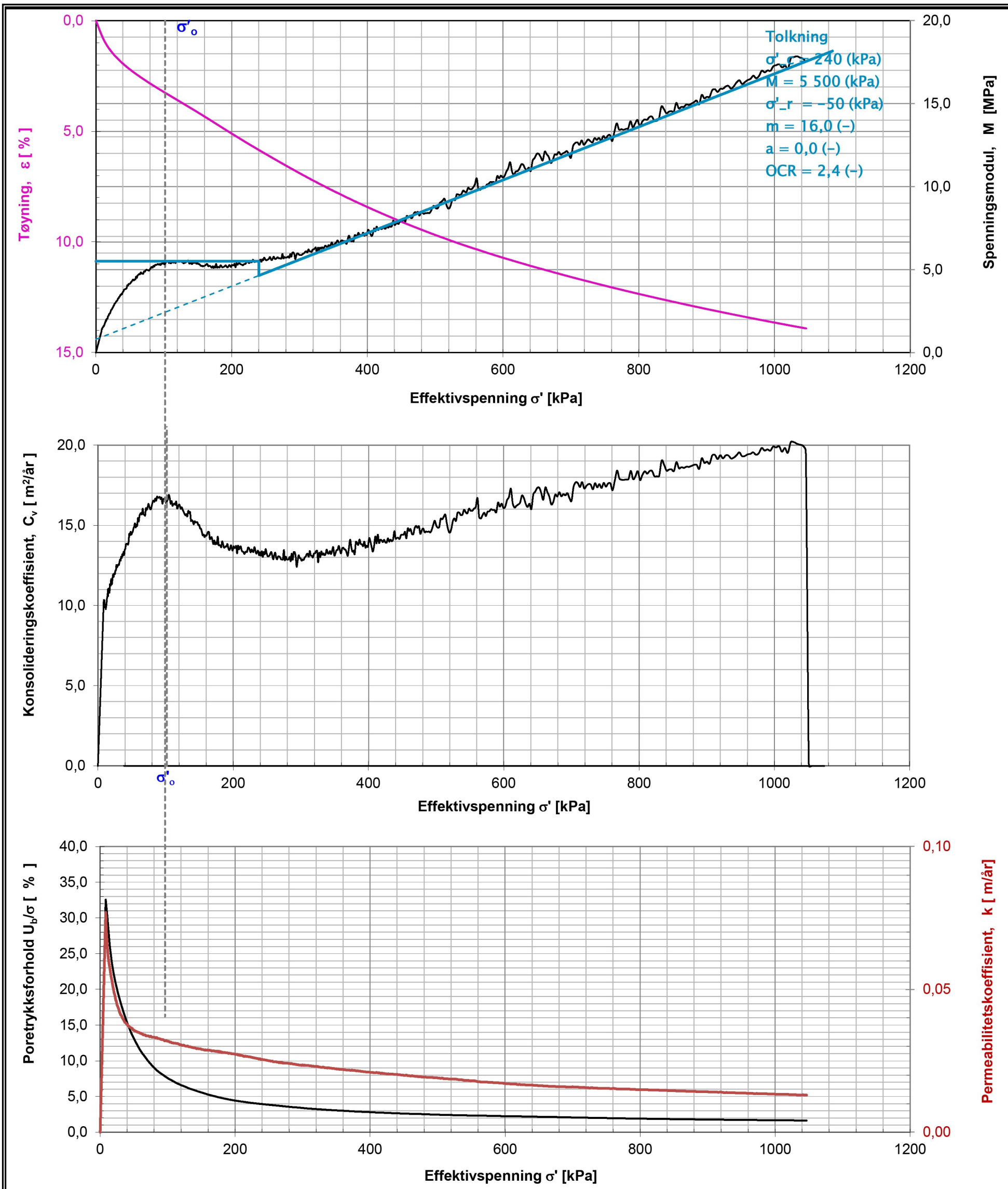
# ØDOMETERFORSØK

## Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde | [ mm ] | 20 | Diameter [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold | [ % ] | 34,7 | Grunnvannstand [m] | 1 |
| Tyngdetetthet, | [kN/m$^3$] | 18,8 | Korntetthet [kN/m$^3$] | 27,13 |
| Tøyningshastighet | [mm/min] | 0,0060 | Metningsgrad [ % ] | 101,7 |
| Anvendt prosedyre | | CRS | Dato | 05.04.2019 |

Godkjent:




## Merknader:

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma_o'$ | Oppdragsnavn | Merknad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51006 | 12B | 877 | 10,2 | 101,80 | | |

Statens vegvesen

Østensjøveien 34, 0667 Oslo

# ØDOMETERFORSØK

## Nordkjosbotn

Utført av: steihe | Kontrollert:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prøvens høyde | [ mm ] | 20 | Diameter [ mm ] | 50 |
| Vanninnhold | [ % ] | 33,5 | Grunnvannstand [m] | 1 |
| Tyngdetetthet, | [kN/m³] | 19 | Korntetthet [kN/m³] | 27,75 |
| Tøyningshastighet | [mm/min] | 0,0050 | Metningsgrad [ % ] | 99,8 |
| Anvendt prosedyre | | CRS | Dato | 09.08.2019 |

Godkjent:

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

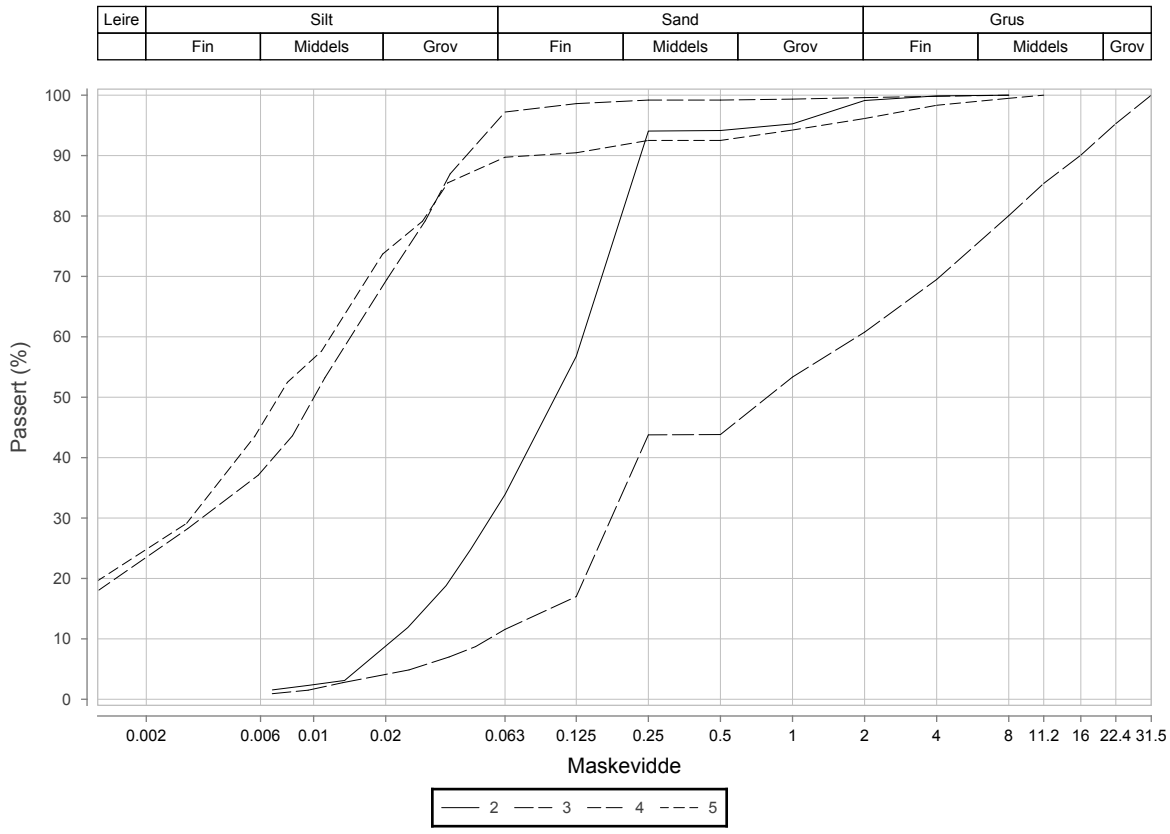
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $2_{(B)}$, Hullnr.: 884, koordinater:

| Prøvenr. | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 27.03.2019 | 27.03.2019 | 27.03.2019 | 27.03.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 0.9 | |
| Vanninnhold (%) | 27.1 | 14.7 | 29.0 | 32.8 | |
| % <63µm av <delsikt | 33.9 (22,4 mm) | 12.1 (22,4 mm) | 97.2 (22,4 mm) | 89.7 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 8.8 (22.4 mm) | 4.3 (22.4 mm) | 69.2 (22.4 mm) | 74.1 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 2 | 33.9 | 56.8 | 94.1 | 94.2 | 95.3 | 99.1 | 99.9 | 100.0 | | | | |
| 3 | 11.6 | 17.0 | 43.8 | 43.8 | 53.3 | 60.8 | 69.5 | 80.0 | 85.4 | 90.1 | 95.3 | 100.0 |
| 4 | 97.2 | 98.6 | 99.2 | 99.2 | 99.3 | 99.6 | 99.8 | 100.0 | | | | |
| 5 | 89.7 | 90.5 | 92.5 | 92.5 | 94.2 | 96.1 | 98.3 | 99.5 | 100.0 | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | 0.5 - 1.0 | Siltig sand | 6.1 | T2 |
| 3 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | 34.5 | T2 |
| 4 | | 2.0 - 2.7 | Siltig leire | *11.0 | T4 |
| 5 | | 2.7 - 3.0 | Siltig leire | *10.5 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 2(B) | Hullnummer | 884 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 0.5 | | | | 515.0 | | | | | | | |
| 2 | | 0.5 - 1.0 | Siltig sand | | 1.3 | 27.1 | | | | | | | |
| 3 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | | 1.4 | 14.7 | | | | | | | |
| 4 | | 2.0 - 2.7 | Siltig leire | | 1.4 | 29.0 | | | | | | | |
| 5 | | 2.7 - 3.0 | Siltig leire | | 0.9 | 32.8 | | | | | | | |
| 6 | A | 3.15 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 6 | B | 3.25 | | | | 33.6 | | | 19.3 | 14.8 | | | |
| 6 | C | 3.35 | | | | 32.4 | 32 | | | | 22.4 | 2.5 | 9 |
| 6 | D | 3.45 | | | | 35.7 | | 24 | 22.3 | 6.3 | | | |
| 6 | E | 3.55 | | | | 36.2 | | | | | | | |
| 6 | F | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 4.15 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 4.25 | | | | 32.5 | | | 21.8 | 14.6 | | | |
| 7 | C | 4.35 | | | | 30.7 | 31 | | | | 28.6 | 2.5 | 12 |
| 7 | D | 4.45 | | | | 34.3 | | | 25.8 | 8.4 | | | |
| 7 | E | 4.55 | | | | 33.5 | | | 29.6 | 6.4 | | | |
| 7 | F | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 5.15 | | 19.4 | | 30.7 | | | 32.6 | 14.2 | | | |
| 8 | B | 5.25 | | | | 30.2 | | | 29.0 | 14.7 | | | |
| 8 | C | 5.35 | | | | 32.9 | 33 | | | | 24.0 | 1.8 | 14 |
| 8 | D | 5.45 | | | | | | 22 | | | | | |
| 8 | E | 5.55 | | | | | | | | | | | |
| 8 | F | 5.65 | | | | 31.4 | | | 28.1 | 8.1 | | | |
| 9 | A | 6.15 | | 19.5 | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 2(B) | Hullnummer | 884 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 9 | B | 6.25 | | | | 32.2 | | | 34.4 | 14.9 | | | |
| 9 | C | 6.35 | | | | 31.6 | 32 | | | | 34.3 | 2.5 | 14 |
| 9 | D | 6.45 | | | | 32.1 | | | 33.3 | 14.8 | | | |
| 9 | E | 6.55 | | | | 28.8 | | | 37.1 | 15.0 | | | |
| 9 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 7.15 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 7.25 | | | | 32.0 | | | 35.8 | 14.9 | | | |
| 10 | C | 7.35 | | | | 31.0 | | | | | 37.1 | 2.0 | 19 |
| 10 | D | 7.45 | | | | 32.9 | | 22 | 37.8 | 14.9 | | | |
| 10 | E | 7.55 | | | | | | | | | | | |
| 10 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 8.15 | | 20.0 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 8.25 | | | | 27.6 | | | 45.4 | 14.8 | | | |
| 11 | C | 8.35 | | | | 27.1 | 29 | | | | 42.5 | 4.0 | 11 |
| 11 | D | 8.45 | | | | 27.3 | | | 48.2 | 14.8 | | | |
| 11 | E | 8.55 | | | | 27.8 | | | 41.7 | 10.7 | | | |
| 11 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 12 | A | 9.15 | | 20.1 | | | | | | | | | |
| 12 | B | 9.25 | | | | 28.1 | | | 34.9 | 12.8 | | | |
| 12 | C | 9.35 | | | | 27.8 | 30 | | | | 42.2 | 4.8 | 9 |
| 12 | D | 9.45 | | | | 28.1 | | | 25.1 | 4.3 | | | |
| 12 | E | 9.55 | | | | 25.4 | | | 49.9 | 15.0 | | | |
| 12 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |
| 13 | A | 10.15 | | 19.7 | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 2(B) | Hullnummer | 884 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 13 | B | 10.25 | | | | 32.5 | | | 45.4 | 14.8 | | | |
| 13 | C | 10.35 | | | | 31.0 | | | | | 47.1 | 6.6 | 7 |
| 13 | D | 10.45 | | | | 29.2 | | | 54.7 | 14.1 | | | |
| 13 | E | 10.55 | | | | 28.8 | | | 55.7 | 15.0 | | | |
| 13 | F | 10.65 | | | | | | | | | | | |
| 14 | A | 11.15 | | 19.7 | | | | | | | | | |
| 14 | B | 11.25 | | | | 30.8 | | | 49.6 | 14.9 | | | |
| 14 | C | 11.35 | | | | 31.4 | | 24 | | | 47.1 | 6.6 | 7 |
| 14 | D | 11.45 | | | | 28.0 | | | 50.1 | 13.1 | | | |
| 14 | E | 11.55 | | | | 27.8 | | | 53.1 | 14.0 | | | |
| 14 | F | 11.65 | | | | | | | | | | | |
| 15 | A | 12.15 | | 19.4 | | | | | | | | | |
| 15 | B | 12.25 | | | | 29.2 | | | 36.3 | 9.2 | | | |
| 15 | C | 12.35 | | | | 35.5 | 38 | | | | 41.2 | 4.0 | 10 |
| 15 | D | 12.45 | | | | 29.3 | | | 38.8 | 10.7 | | | |
| 15 | E | 12.55 | | | | 37.1 | | | 34.5 | 5.2 | | | |
| 15 | F | 12.65 | | | | | | | | | | | |
| 16 | A | 13.15 | | 19.7 | | 38.3 | | | 26.6 | 9.1 | | | |
| 16 | B | 13.25 | | | | | | | | | | | |
| 16 | C | 13.35 | | | | 27.6 | 27 | | | | 18.2 | 1.6 | 12 |
| 16 | D | 13.45 | | | | | | | | | | | |
| 16 | E | 13.55 | | | | 32.0 | | 23 | 20.3 | 14.9 | | | |
| 16 | F | 13.65 | | | | 35.9 | | | 23.4 | 14.8 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til HO14 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

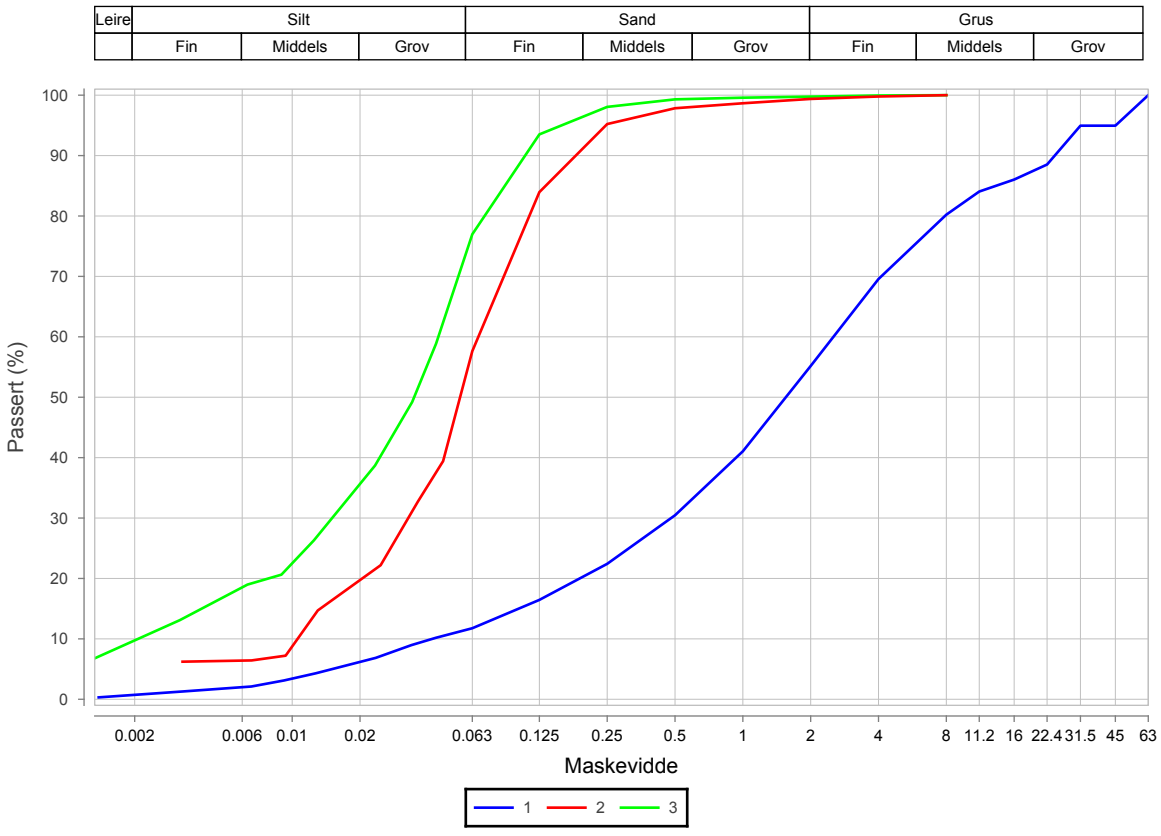
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 58(B) , Hullnr.: 893, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 03.01.2019 | 03.01.2019 | 03.01.2019 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 14.9 | 23.7 | 24.4 | | |
| % <63µm av <delsikt | 13.3 (22,4 mm) | 57.6 (22,4 mm) | 77.0 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 7.0 (22.4 mm) | 19.7 (22.4 mm) | 35.7 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** | **45** | **63** |
| 1 | 11.8 | 16.5 | 22.4 | 30.5 | 41.0 | 55.2 | 69.6 | 80.2 | 84.0 | 86.0 | 88.5 | 95.0 | 95.0 | 100.0 |
| 2 | 57.6 | 84.0 | 95.2 | 97.8 | 98.7 | 99.4 | 99.8 | 100.0 | | | | | | |
| 3 | 77.0 | 93.5 | 98.1 | 99.3 | 99.6 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Grusig sandig matriale | 60.3 | T2 |
| 2 | | 1.2 - 1.6 | Sandig silt | 6.3 | T4 |
| 3 | | 1.6 - 2.0 | Sandig leirig silt | 21.5 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

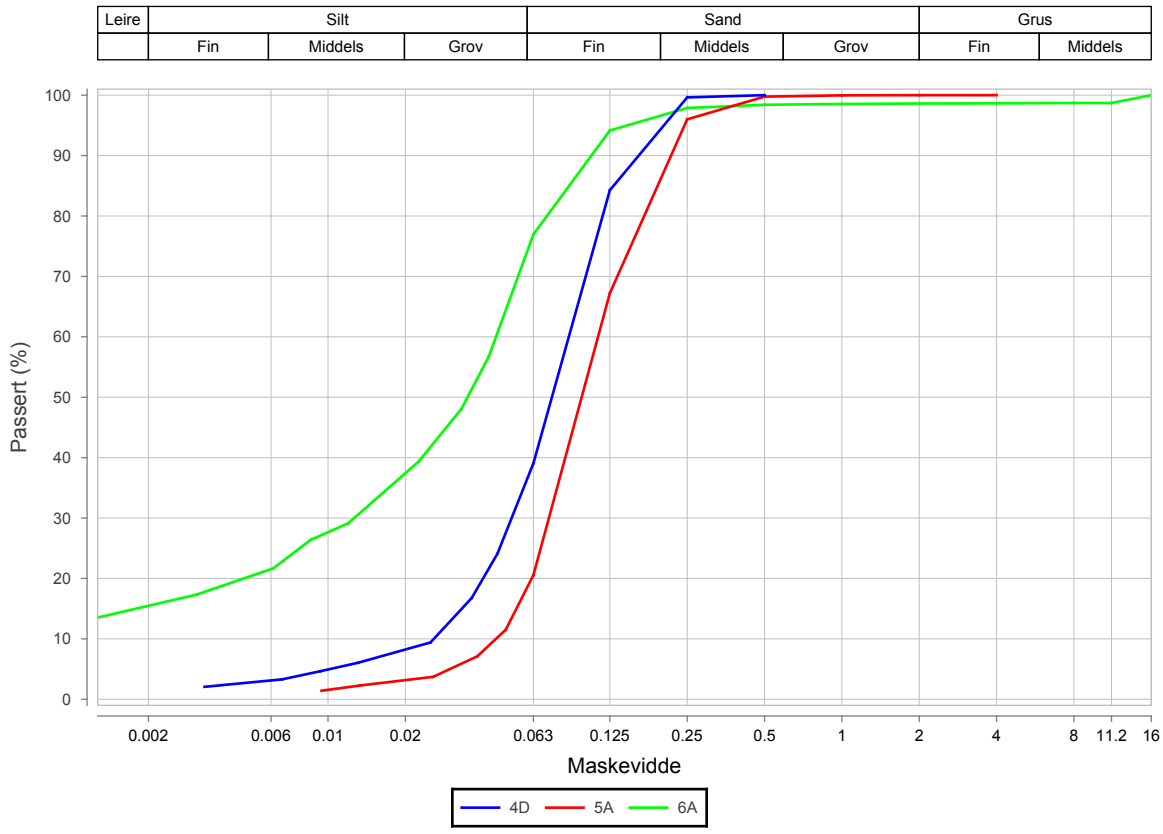
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 58(B) , Hullnr.: 893, koordinater:**

| Prøvenr. | 4D | 5A | 6A | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 03.01.2019 | 03.01.2019 | 03.01.2019 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 29.7 | 31.9 | 26.4 | | |
| % <63µm av <delsikt | 39.1 (22,4 mm) | 20.5 (22,4 mm) | 77.0 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 8.2 (22.4 mm) | 3.2 (22.4 mm) | 37.4 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** |
| 4D | 39.1 | 84.3 | 99.6 | 100.0 | | | | | | |
| 5A | 20.5 | 67.2 | 96.0 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | |
| 6A | 77.0 | 94.2 | 97.9 | 98.4 | 98.5 | 98.6 | 98.7 | 98.7 | 98.7 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 4D | | 2.2 - 3.0 | Siltig sand | 3.4 | T2 |
| 5A | | 3.2 - 4.0 | Siltig sand | 2.5 | T2 |
| 6A | | 4.2 - 5.0 | Siltig sandig leire | *7.8 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 58(B) | Hullnummer | 893 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Grusig sandig matriale | | | 14.9 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 1.6 | Sandig silt | | | 23.7 | | | | | | | |
| 3 | | 1.6 - 2.0 | Sandig leirig silt | | | 24.4 | | | | | | | |
| 4 | A | 2.35 | | 19.2 | | | | | | | | | |
| 4 | B | 2.45 | | | | 29.3 | | | 20.2 | 9.5 | | | |
| 4 | C | 2.55 | | | | 27.1 | 27 | | | | 35.4 | 2.1 | 17 |
| 4 | D | 2.65 | Siltig sand | | | 29.7 | | | 15.0 | 14.3 | | | |
| 4 | E | 2.75 | | | | 30.5 | | | 18.0 | 3.9 | | | |
| 4 | F | 2.85 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 3.35 | Siltig sand | | | 31.9 | | | | | | | |
| 5 | B | 3.45 | | | | | | | | | | | |
| 5 | C | 3.55 | | | | | | | | | | | |
| 5 | D | 3.65 | | | | | | | | | | | |
| 5 | E | 3.75 | | | | | | | | | | | |
| 5 | F | 3.85 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 4.35 | Siltig sandig leire | | | 26.4 | 27 | | | | | 2.9 | |
| 6 | B | 4.45 | | | | | | | | | | | |
| 6 | C | 4.55 | | | | | | | | | | | |
| 6 | D | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 6 | E | 4.75 | | | | | | | | | | | |
| 6 | F | 4.85 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

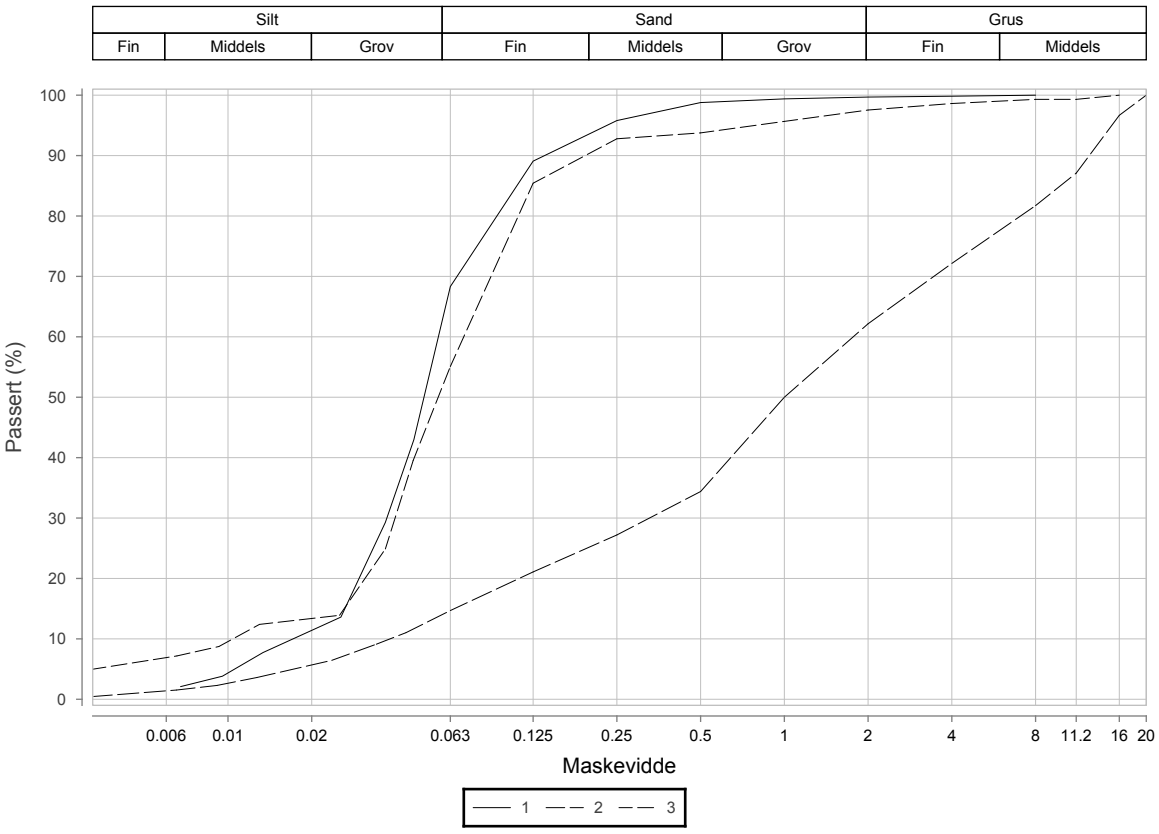
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 59(B) , Hullnr.: 905, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.01.2019 | 15.01.2019 | 15.01.2019 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 39.9 | 15.1 | 23.8 | | |
| % <63µm av <delsikt | 68.3 (22,4 mm) | 14.7 (22,4 mm) | 55.1 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 11.4 (22.4 mm) | 5.7 (22.4 mm) | 13.4 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** |
| 1 | 68.3 | 89.1 | 95.8 | 98.8 | 99.4 | 99.7 | 99.8 | 100.0 | | | |
| 2 | 14.7 | 21.1 | 27.2 | 34.4 | 50.0 | 62.2 | 72.2 | 81.7 | 87.1 | 96.7 | 100.0 |
| 3 | 55.1 | 85.4 | 92.8 | 93.8 | 95.7 | 97.5 | 98.6 | 99.3 | 99.3 | 100.0 | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig silt | 3.3 | T2 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | 46.2 | T2 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig silt | 6.8 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

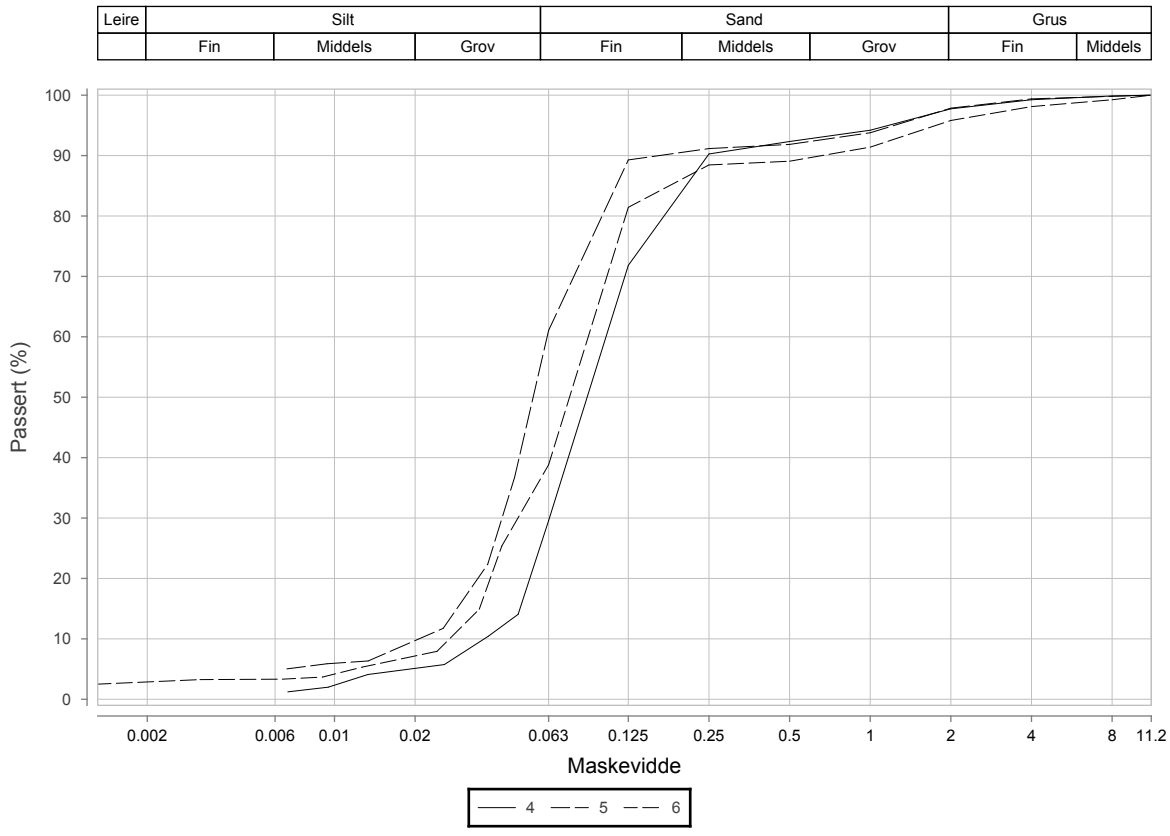
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 59(B) , Hullnr.: 905, koordinater:**

| Prøvenr. | 4 | 5 | 6 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.01.2019 | 15.01.2019 | 15.01.2019 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 23.1 | 25.0 | 21.5 | | |
| % <63µm av <delsikt | 29.6 (22,4 mm) | 61.1 (22,4 mm) | 38.8 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 5.1 (22.4 mm) | 9.7 (22.4 mm) | 7.2 (22.4 mm) | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** |
| 4 | 29.6 | 71.8 | 90.3 | 92.3 | 94.2 | 97.7 | 99.2 | 99.9 | 100.0 |
| 5 | 61.1 | 89.3 | 91.2 | 91.8 | 93.8 | 97.8 | 99.4 | 99.8 | 100.0 |
| 6 | 38.8 | 81.4 | 88.5 | 89.1 | 91.4 | 95.8 | 98.1 | 99.2 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Siltig sand | 2.8 | T2 |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig silt | 3.0 | T2 |
| 6 | | 5.0 - 6.0 | Sandig siltig matriale | 3.3 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 59(B) | Hullnummer | 905 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig silt | | | 39.9 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grusig matriale | | | 15.1 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig silt | | | 23.8 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Siltig sand | | | 23.1 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig silt | | | 25.0 | | | | | | | |
| 6 | | 5.0 - 6.0 | Sandig siltig matriale | | | 21.5 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

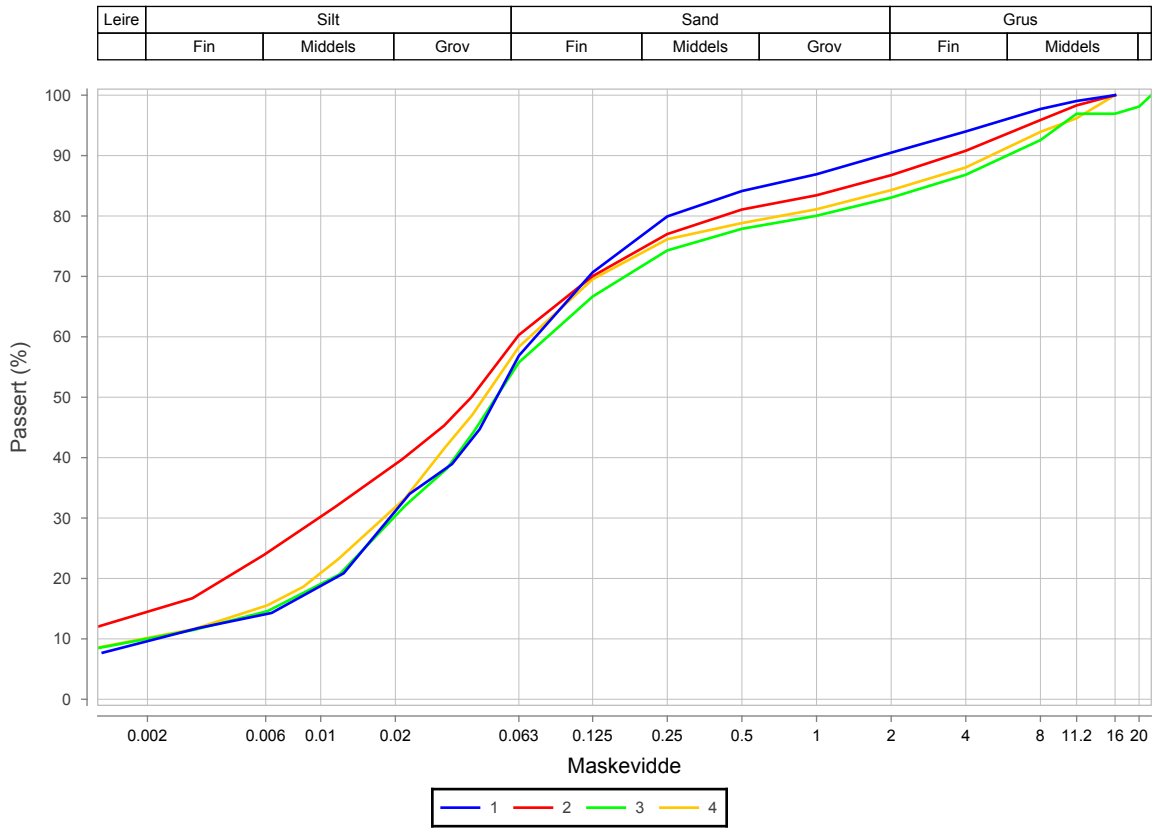
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $1_{(B)}$, Hullnr.: 921, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 27.03.2019 | 27.03.2019 | 27.03.2019 | 27.03.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 36.4 | 14.8 | 14.7 | 15.9 | |
| % <63µm av <delsikt | 56.9 (22,4 mm) | 60.3 (22,4 mm) | 55.8 (22,4 mm) | 58.3 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 31.2 (22.4 mm) | 38.9 (22.4 mm) | 30.3 (22.4 mm) | 31.8 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** | **22.4** |
| 1 | 56.9 | 70.7 | 79.9 | 84.1 | 86.9 | 90.5 | 94.0 | 97.7 | 99.0 | 100.0 | | |
| 2 | 60.3 | 70.0 | 77.0 | 81.1 | 83.4 | 86.8 | 90.8 | 95.9 | 98.3 | 100.0 | | |
| 3 | 55.8 | 66.7 | 74.3 | 77.9 | 80.0 | 83.0 | 86.8 | 92.6 | 96.9 | 96.9 | 98.1 | 100.0 |
| 4 | 58.3 | 69.5 | 76.2 | 78.8 | 81.1 | 84.3 | 88.0 | 93.9 | 96.2 | 100.0 | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sandig leirig silt | 33.8 | T4 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig sandig leirig matriale | *31.7 | T4 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Siltig sandig leirig matriale | 41.4 | T4 |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig leirig silt | 36.4 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $1_{(B)}$ | Hullnummer | 921 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sandig leirig silt | | | 36.4 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig sandig leirig matriale | | | 14.8 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Siltig sandig leirig matriale | | | 14.7 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig leirig silt | | | 15.9 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

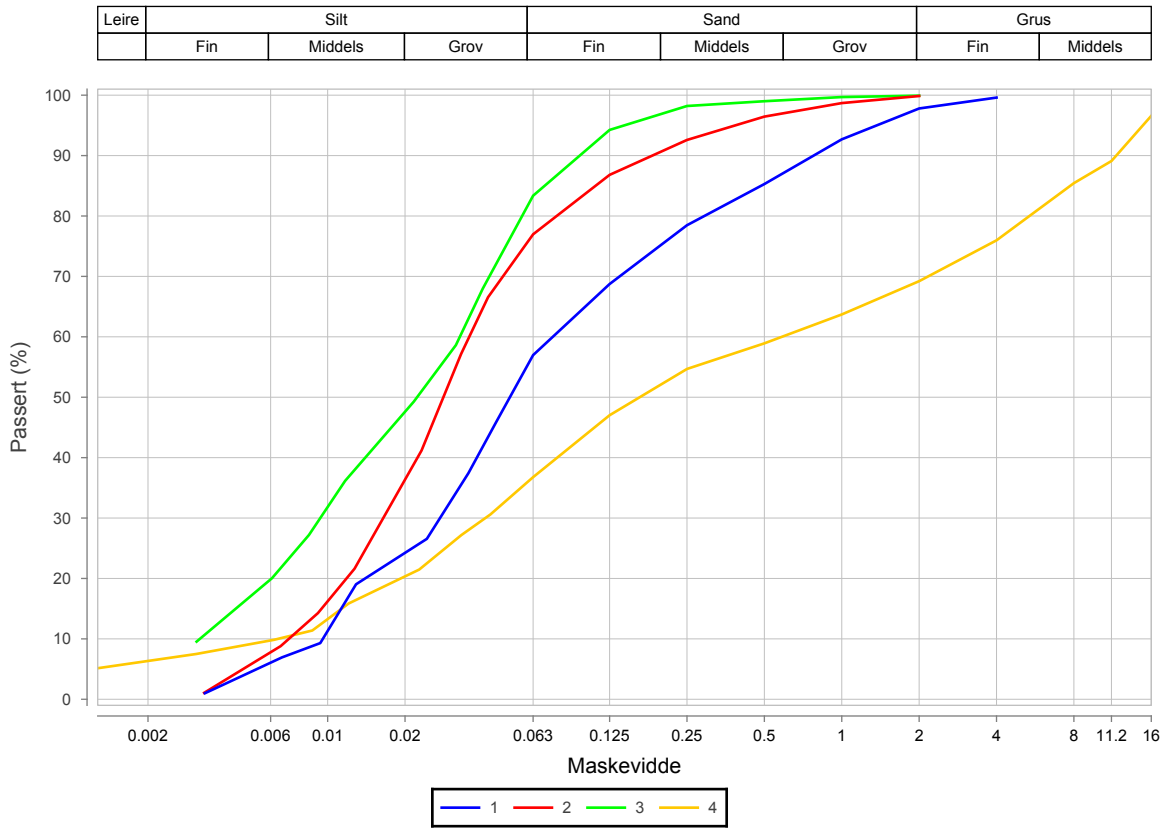
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 11(B) , Hullnr.: 949, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 02.05.2019 | 02.05.2019 | 02.05.2019 | 02.05.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 27.9 | 31.4 | 27.4 | 13.7 | |
| % <63µm av <delsikt | 57.0 (22,4 mm) | 77.0 (22,4 mm) | 83.4 (22,4 mm) | 36.8 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 24.2 (22.4 mm) | 36.4 (22.4 mm) | 47.6 (22.4 mm) | 20.3 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** |
| 1 | 57.0 | 68.7 | 78.5 | 85.3 | 92.7 | 97.8 | 99.6 | | | |
| 2 | 77.0 | 86.8 | 92.6 | 96.5 | 98.7 | 99.9 | | | | |
| 3 | 83.4 | 94.3 | 98.2 | 99.0 | 99.7 | 99.9 | | | | |
| 4 | 36.8 | 47.0 | 54.7 | 58.9 | 63.7 | 69.2 | 76.0 | 85.4 | 89.1 | 96.6 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sandig silt | 7.8 | T4 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig silt | 5.0 | T4 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Silt | 10.3 | T4 |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grusig siltig leirig matriale | 91.3 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $11_{(B)}$ | Hullnummer | 949 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Sandig silt | | | 27.9 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig silt | | | 31.4 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Silt | | | 27.4 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grusig siltig leirig matriale | | | 13.7 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

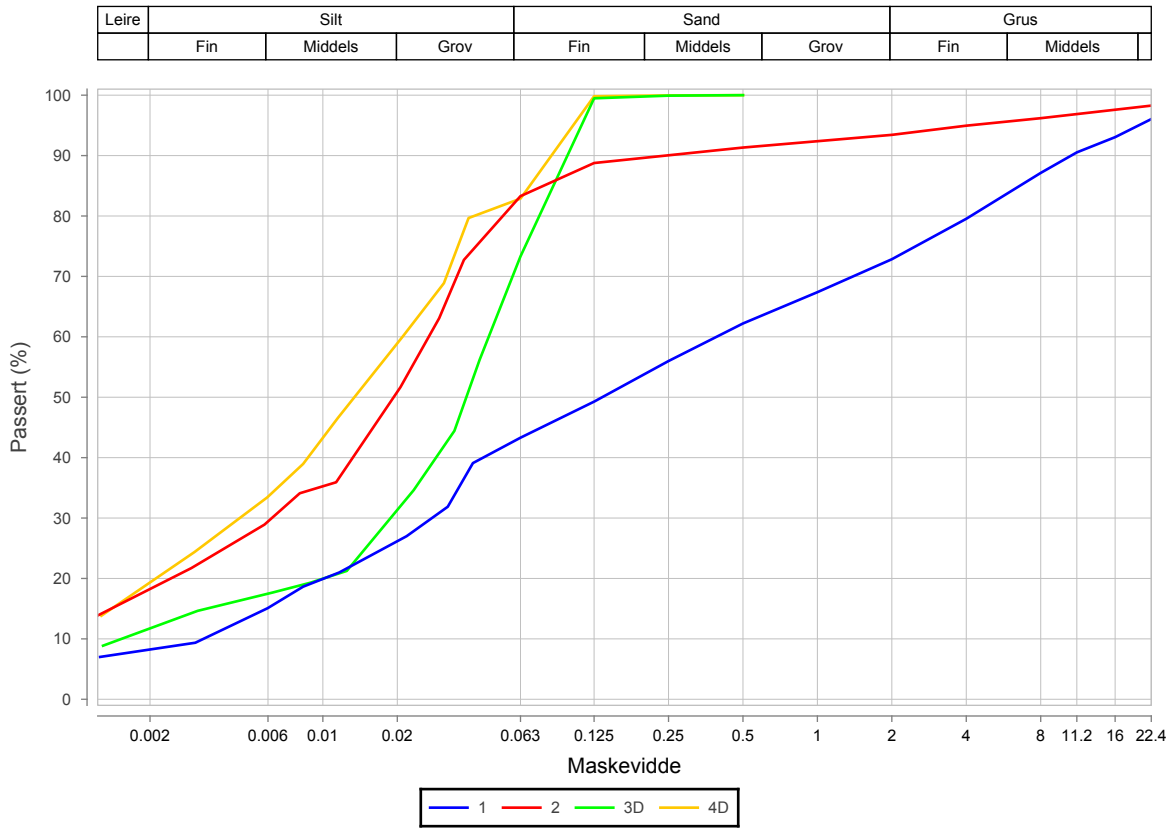
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $8_{(B)}$, Hullnr.: 951, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3D | 4D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 01.05.2019 | 01.05.2019 | 01.05.2019 | 01.05.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 18.8 | 22.4 | 23.1 | 25.4 | |
| % <63µm av <delsikt | 45.1 (22,4 mm) | 84.8 (22,4 mm) | 73.3 (22,4 mm) | 82.9 (20 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 27.2 (22.4 mm) | 51.8 (22.4 mm) | 31.3 (22.4 mm) | 58.9 (20 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 1 | 43.3 | 49.3 | 56.0 | 62.2 | 67.4 | 72.8 | 79.5 | 87.1 | 90.5 | 93.0 | 96.0 |
| 2 | 83.3 | 88.8 | 90.0 | 91.3 | 92.4 | 93.4 | 95.0 | 96.2 | | | 98.3 |
| 3D | 73.3 | 99.5 | 99.9 | 100.0 | | | | | | | |
| 4D | 82.9 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | | | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sandig grusig leirig matriale | 118.9 | T4 |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Siltig leire | *10.4 | T4 |
| 3D | | 2.2 - 3.0 | Sandig leirig silt | 30.5 | T4 |
| 4D | | 3.2 - 4.0 | Siltig leire | *11.1 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

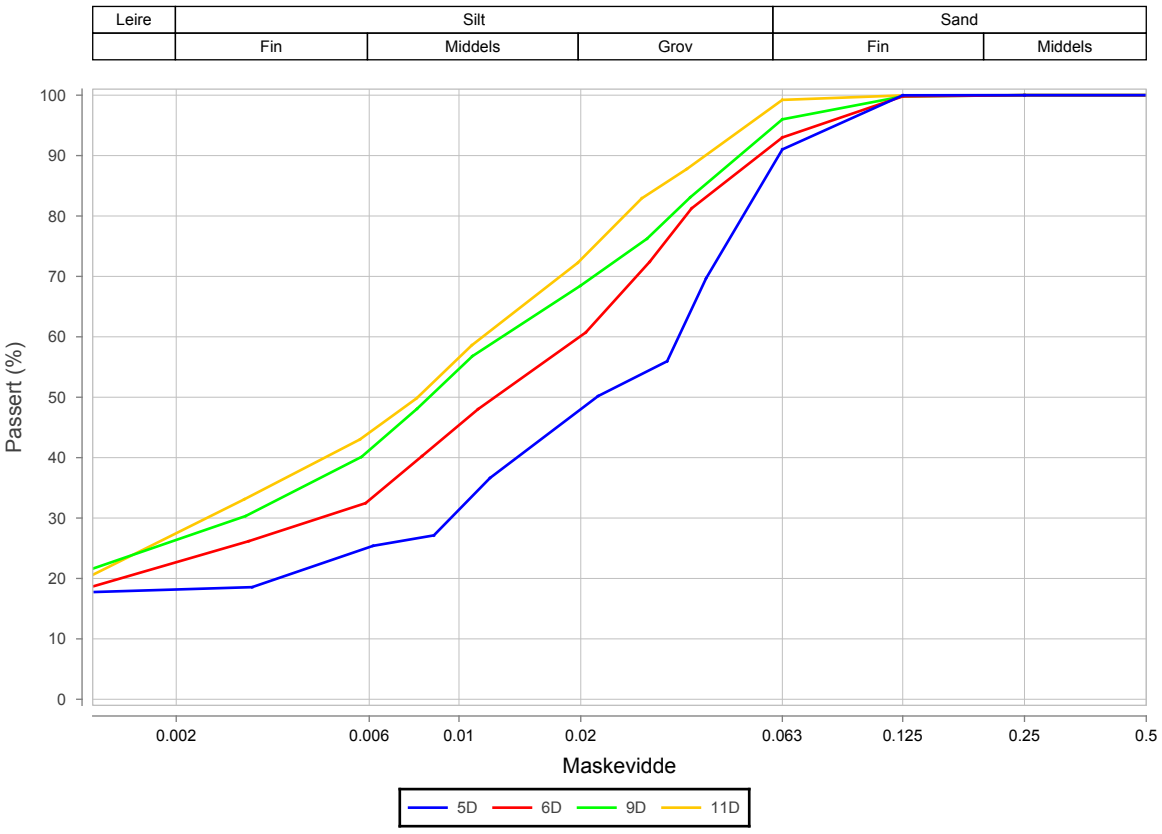
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $8_{(B)}$, Hullnr.: 951, koordinater:

| Prøvenr. | 5D | 6D | 9D | 11D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 01.05.2019 | 01.05.2019 | 01.05.2019 | 01.05.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 23.3 | 25.6 | 28.1 | 31.3 | |
| % <63µm av <delsikt | 91.0 (22,4 mm) | 93.0 (22,4 mm) | 96.0 (22,4 mm) | 99.2 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 48.0 (22.4 mm) | 60.1 (22.4 mm) | 68.5 (22.4 mm) | 72.8 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 5D | 91.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 6D | 93.0 | 99.8 | 100.0 | 100.0 |
| 9D | 96.0 | 99.8 | 100.0 | 100.0 |
| 11D | 99.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5D | | 4.2 - 5.0 | Siltig leire | *7.7 | T4 |
| 6D | | 5.2 - 6.0 | Siltig leire | *12.1 | T4 |
| 9D | | 8.2 - 9.0 | Siltig leire | *15.8 | T4 |
| 11D | | 10.2 - 11.0 | Siltig leire | *12.8 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | $8_{(B)}$ | Hullnummer | 951 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sandig grusig leirig matriale | | | 18.8 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Siltig leire | | | 22.4 | | | | | | | |
| 3 | A | 2.35 | | 20.2 | | | | | | | | | |
| 3 | B | 2.45 | | | | 26.0 | | | 59.5 | 7.0 | | | |
| 3 | C | 2.55 | | | | 24.7 | 25 | | | | 48.3 | 2.8 | 17 |
| 3 | D | 2.65 | Sandig leirig silt | | | 23.1 | | | 36.4 | 5.2 | | | |
| 3 | E | 2.75 | | | | 25.6 | | | 50.9 | 4.1 | | | |
| 3 | F | 2.85 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 3.35 | | 20.2 | | | | | | | | | |
| 4 | B | 3.45 | | | | 26.5 | | | 47.8 | 4.0 | | | |
| 4 | C | 3.55 | | | | 25.6 | 27 | | | | 44.1 | 3.6 | 12 |
| 4 | D | 3.65 | Siltig leire | | | 25.4 | | | 76.5 | 5.5 | | | |
| 4 | E | 3.75 | | | | 29.2 | | | 82.6 | 5.6 | | | |
| 4 | F | 3.85 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.35 | | 20.0 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 4.45 | | | | 26.7 | | | 55.1 | 4.7 | | | |
| 5 | C | 4.55 | | | | 24.8 | 26 | | | | 48.3 | 3.6 | 13 |
| 5 | D | 4.65 | Siltig leire | | | 23.3 | | | 61.8 | 6.6 | | | |
| 5 | E | 4.75 | | | | 25.6 | | | 78.1 | 5.7 | | | |
| 5 | F | 4.85 | | | | | | | | | | | |
| 6 | A | 5.35 | | 20.3 | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 |
| Serienr. | 8(B) | Hullnummer | 951 | Koordinater | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 6 | B | 5.45 | | | | 24.4 | | | 27.6 | 6.5 | | | |
| 6 | C | 5.55 | | | | 28.3 | 31 | 19 | | | 43.4 | 6.1 | 7 |
| 6 | D | 5.65 | Siltig leire | | | 25.6 | | | 67.7 | 6.1 | | | |
| 6 | E | 5.75 | | | | 24.6 | | | 28.0 | 4.2 | | | |
| 6 | F | 5.85 | | | | | | | | | | | |
| 7 | A | 6.35 | | 20.5 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 6.45 | | | | 25.0 | | | 60.0 | 12.8 | | | |
| 7 | C | 6.55 | | | | 25.7 | | | | | 48.3 | 6.6 | 7 |
| 7 | D | 6.65 | | | | 26.6 | | | 54.0 | 7.4 | | | |
| 7 | E | 6.75 | | | | 22.4 | | | 42.7 | 6.5 | | | |
| 7 | F | 6.85 | | | | | | | | | | | |
| 8 | A | 7.35 | | 20.3 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 7.45 | | | | 25.6 | | | 80.4 | 6.1 | | | |
| 8 | C | 7.55 | | | | 28.9 | | | | | 57.4 | 7.7 | 8 |
| 8 | D | 7.65 | | | | 23.8 | | | 37.4 | 5.3 | | | |
| 8 | E | 7.75 | | | | 21.3 | | | 34.2 | 3.4 | | | |
| 8 | F | 7.85 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 8.35 | | 20.4 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 8.45 | | | | 24.1 | | | 19.8 | 4.7 | | | |
| 9 | C | 8.55 | | | | 25.9 | 28 | 19 | | | 48.3 | 4.5 | 11 |
| 9 | D | 8.65 | Siltig leire | | | 28.1 | | | 93.9 | 6.1 | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til HO14 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 8(B) | Hullnummer | 951 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 9 | E | 8.75 | | | | 23.5 | | | 43.2 | 2.9 | | | |
| 9 | F | 8.85 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 9.35 | | 20.5 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 9.45 | | | | 24.4 | | | 64.3 | 7.4 | | | |
| 10 | C | 9.55 | | | | 28.6 | | | | | 44.1 | 6.6 | 7 |
| 10 | D | 9.65 | | | | 24.3 | | | 52.0 | 7.3 | | | |
| 10 | E | 9.75 | | | | 23.8 | | | 45.1 | 6.2 | | | |
| 10 | F | 9.85 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 10.35 | | 20.3 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 10.45 | | | | 25.8 | | | 74.2 | 8.6 | | | |
| 11 | C | 10.55 | | | | 27.7 | 30 | 22 | | | 55.7 | 4.5 | 12 |
| 11 | D | 10.65 | Siltig leire | | | 31.3 | | | 77.3 | 8.6 | | | |
| 11 | E | 10.75 | | | | 26.5 | | | 29.5 | 6.1 | | | |
| 11 | F | 10.85 | | | | | | | | | | | |
| 12 | A | 11.35 | | 20.0 | | | | | | | | | |
| 12 | B | 11.45 | | | | 27.0 | | | 51.0 | 7.0 | | | |
| 12 | C | 11.55 | | | | 25.7 | | | | | 48.3 | 4.5 | 11 |
| 12 | D | 11.65 | | | | 27.6 | | | 79.4 | 4.5 | | | |
| 12 | E | 11.75 | | | | 28.6 | | | 74.5 | 7.5 | | | |
| 12 | F | 11.85 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

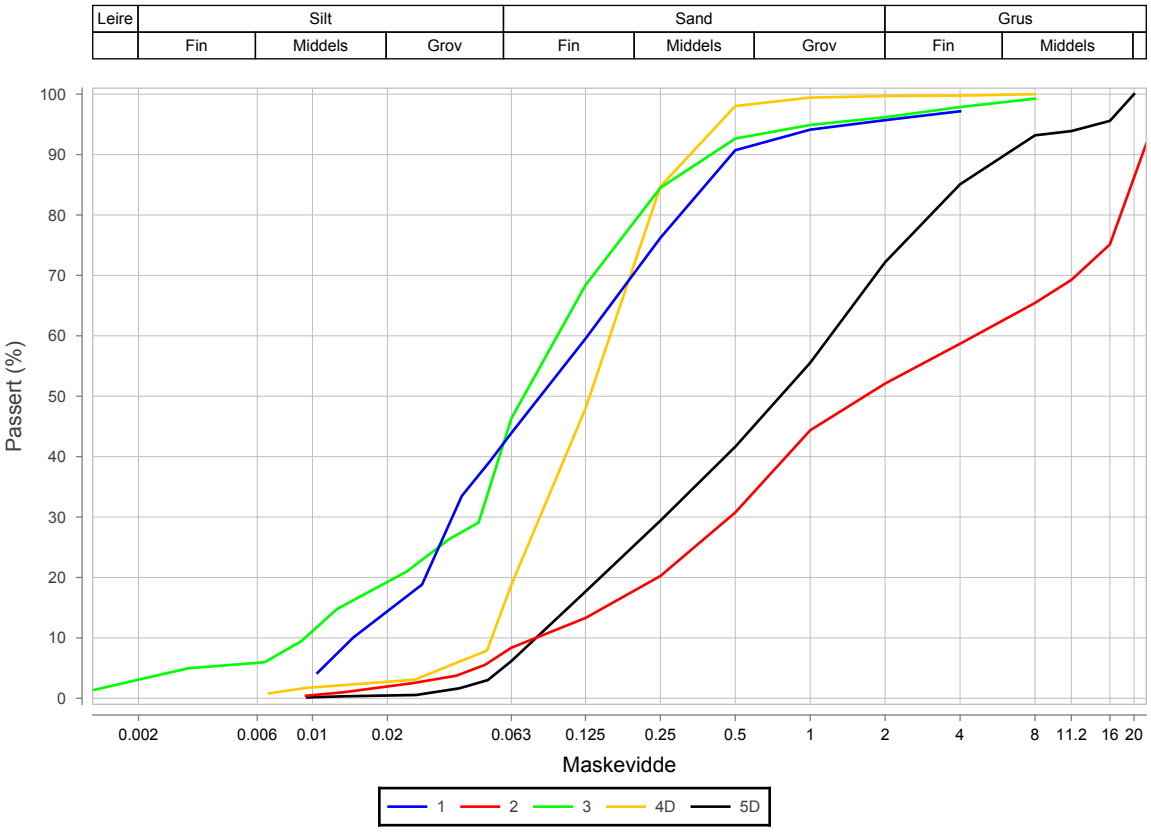
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $12_{(B)}$ , Hullnr.: 958, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4D | 5D |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 29.04.2019 | 29.04.2019 | 29.04.2019 | 29.04.2019 | 29.04.2019 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | 14.3 | 1.8 | | | |
| Vanninnhold (%) | 76.0 | 15.9 | 20.7 | 28.8 | 12.7 |
| % <63µm av <delsikt | 43.9 (22,4 mm) | 9.1 (22,4 mm) | 46.3 (22,4 mm) | 18.8 (22,4 mm) | 6.2 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 14.4 (22.4 mm) | 2.1 (22.4 mm) | 19.3 (22.4 mm) | 2.7 (22.4 mm) | 0.5 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** | **22.4** |
| 1 | 43.9 | 59.5 | 76.2 | 90.7 | 94.1 | 95.7 | 97.2 | | | | | |
| 2 | 8.4 | 13.3 | 20.2 | 30.8 | 44.4 | 52.1 | 58.7 | 65.4 | 69.3 | 75.1 | | 91.8 |
| 3 | 46.3 | 68.4 | 84.5 | 92.7 | 94.9 | 96.2 | 97.9 | 99.3 | | | | |
| 4D | 18.8 | 47.9 | 84.7 | 98.0 | 99.4 | 99.7 | 99.8 | 100.0 | | | | |
| 5D | 6.2 | 17.7 | 29.4 | 41.6 | 55.5 | 72.2 | 85.1 | 93.2 | 93.9 | 95.6 | 100.0 | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Humus - sandig siltig matriale | 8.8 | T4 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig matriale | 57.9 | T1 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig siltig matriale | 10.3 | T4 |
| 4D | | 3.2 - 4.0 | Siltig sand | 3.0 | T1 |
| 5D | | 4.2 - 5.0 | Grusig sand | 15.2 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 12(B) | Hullnummer | 958 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Humus - sandig siltig matriale | | 14.3 | 76.0 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Grusig sandig matriale | | 1.8 | 15.9 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig siltig matriale | | | 20.7 | | | | | | | |
| 4 | A | 3.35 | | | | | | | | | | | |
| 4 | B | 3.45 | | | | 30.6 | | | | | | | |
| 4 | C | 3.55 | | | | | | | | | | | |
| 4 | D | 3.65 | Siltig sand | | | 28.8 | | | | | | | |
| 4 | E | 3.75 | | | | | | | | | | | |
| 4 | F | 3.85 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 4.35 | | | | | | | | | | | |
| 5 | B | 4.45 | | | | 15.0 | | | | | | | |
| 5 | C | 4.55 | | | | | | | | | | | |
| 5 | D | 4.65 | Grusig sand | | | 12.7 | | | | | | | |
| 5 | E | 4.75 | | | | | | | | | | | |
| 5 | F | 4.85 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

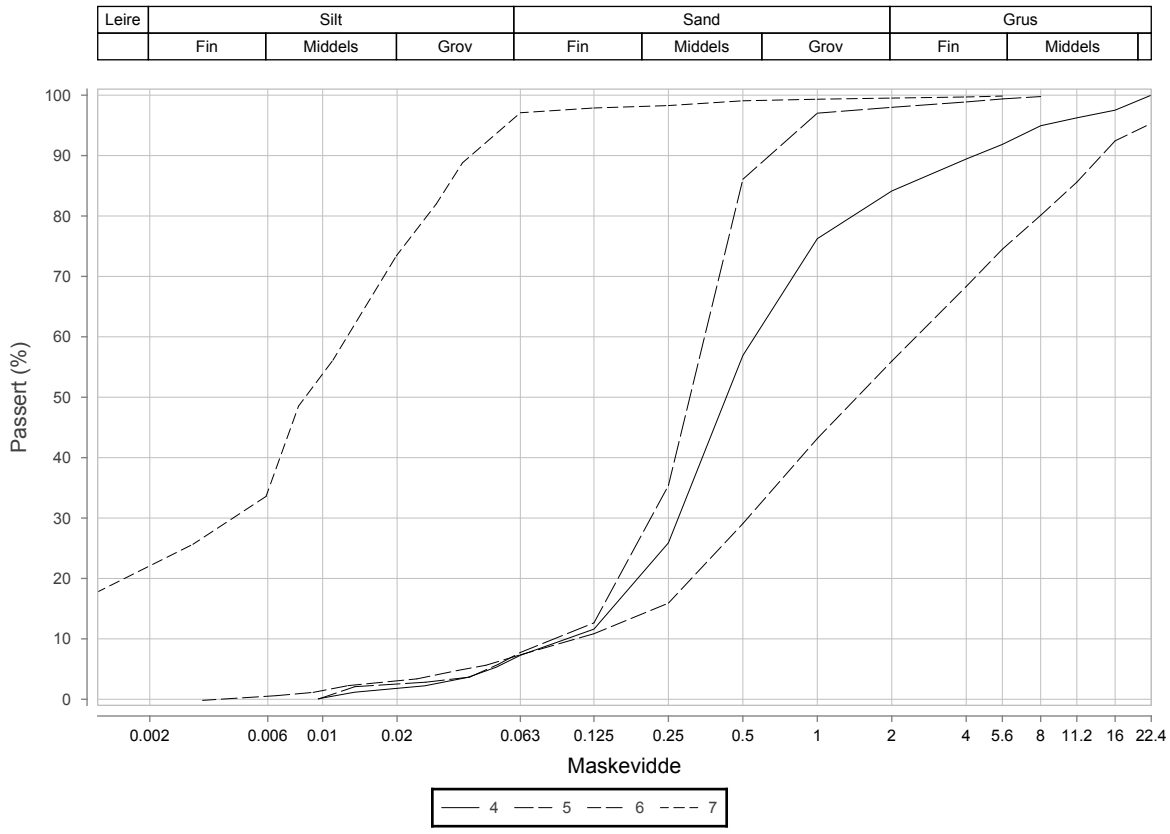
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $7_{(B)}$, Hullnr.: 969, koordinater:

| Prøvenr. | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 26.04.2019 | 26.04.2019 | 26.04.2019 | 26.04.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | 1.0 | | | | |
| Vanninnhold (%) | 18.8 | 29.3 | 13.1 | 34.8 | |
| % <63µm av <delsikt | 7.3 (22,4 mm) | 7.8 (22,4 mm) | 7.7 (22,4 mm) | 97.1 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 1.8 (22.4 mm) | 2.5 (22.4 mm) | 3.2 (22.4 mm) | 73.6 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

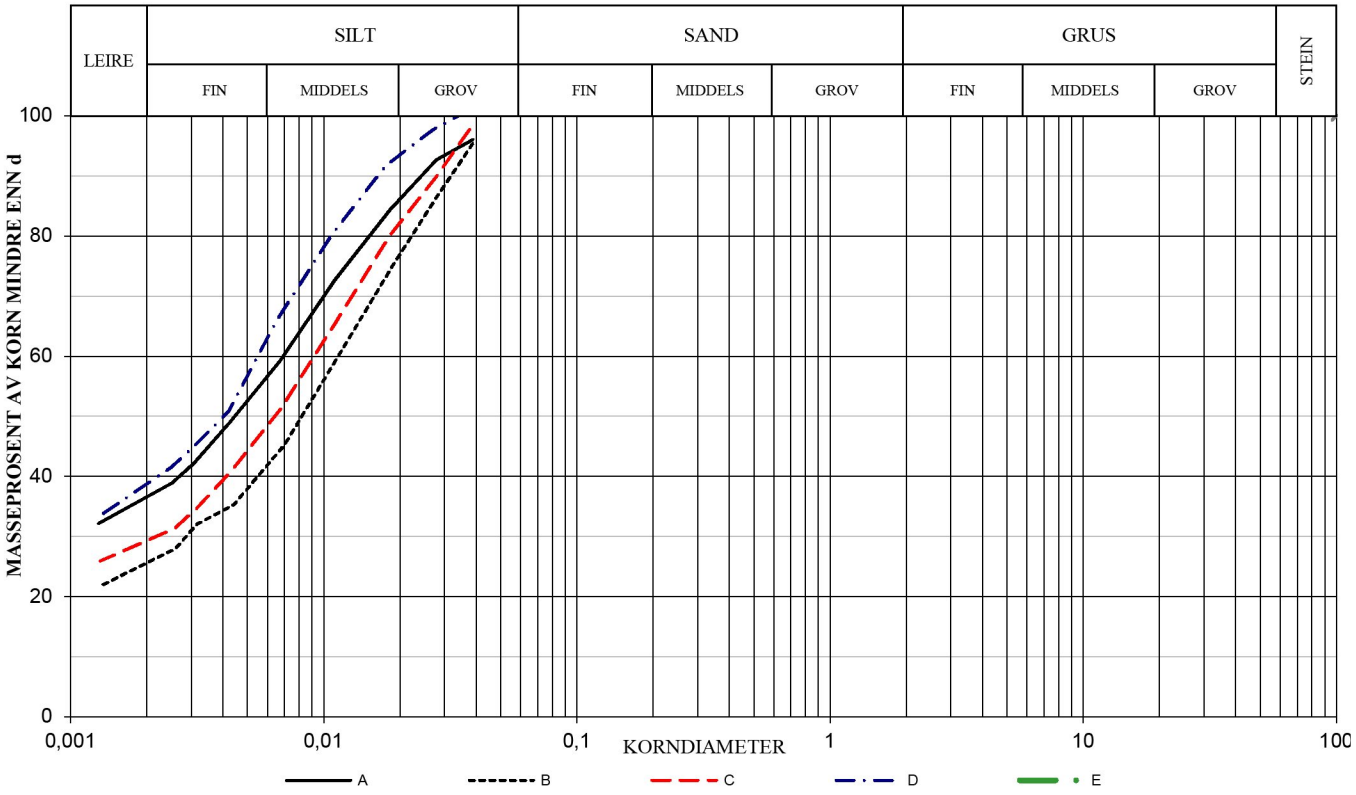
| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 4 | 7.3 | 11.6 | 25.9 | 56.9 | 76.2 | 84.1 | 89.4 | 91.8 | 94.9 | 96.3 | 97.5 | 100.0 |
| 5 | 7.8 | 12.7 | 35.4 | 86.1 | 97.0 | 98.0 | 98.9 | 99.4 | 99.8 | | | |
| 6 | 7.4 | 10.8 | 15.9 | 29.1 | 43.2 | 56.0 | 68.3 | 74.5 | 80.1 | 85.6 | 92.4 | 95.3 |
| 7 | 97.1 | 97.9 | 98.3 | 99.1 | 99.3 | 99.5 | 99.7 | 99.8 | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | 2.0 - 3.0 | Sand | 5.8 | T1 |
| 5 | | 3.0 - 4.0 | Sand | 4.1 | T1 |
| 6 | | 4.0 - 4.5 | Sandig grusig matriale | 23.7 | T2 |
| 7 | | 4.5 - 5.0 | Siltig leire | *7.7 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

| SYMBOL | SERIE NR. | DYBDE (kote) | BESKRIVELSE | ANMERKNINGER | METODE TS | METODE VS | METODE HYD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 969 | 5,0-6,0 m | LEIRE | | | | x |
| B | 969 | 6,0-7,0 m | LEIRE, siltig | | | | x |
| C | 969 | 9,2-10,0 m | LEIRE, siltig | | | | x |
| D | 969 | 13,0-13,8 m | LEIRE | | | | x |
| E | | | | | | | |




SYMBOL:

Ogl. = Glødetap ( %)

Ona. = Humusinnhold (%)

Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})}$$

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:

TS = Tørr sikt

VS = Våt sikt

HYD = Hydrometer

| SYMBOL | Vanninnhold % | Telegruppe | Korndensitet $\rho_s$ | < 0,02 mm % | Glødetap % | $C_u$ | $D_{10}$ mm | $D_{30}$ mm | $D_{50}$ mm | $D_{60}$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 36,5 | T4 | | 85,8 | | | | | 0,005 | 0,007 |
| B | 34,1 | T4 | | 76,6 | | | | 0,003 | 0,008 | 0,011 |
| C | 32,3 | T4 | | 81,8 | | | | 0,002 | 0,007 | 0,009 |
| D | 37,3 | T4 | | 93,2 | | | | | 0,004 | 0,006 |
| E | | | | | | | | | | |

# KORNGRADERING

SVV

E6 Svenningselv-Valryggen

Trofors

| Konstr./Tegnet | Kontrollert | |
|---|---|---|
| MARTM | TEREZK | Multiconsult |
| Dato | Godkjent | |
| 29.05.2019 | MAJ | |


**MULTICONSULT AS**

Kvaløyveien 156, 9013 TROMSØ

Tlf.: 77 62 26 00


| Oppdragsnummer | Tegnings nr. | Rev. |
|---|---|---|
| 10211432 | RIG-TEG- 300 | |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 7(B) | Hullnummer | 969 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Torv H9 | | | 64.0 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 1.5 | Torv H4 | | | 1746.2 | | | | | | | |
| 3 | | 1.5 - 2.0 | Torv H5 | | | 601.5 | | | | | | | |
| 4 | | 2.0 - 3.0 | Sand | | 1.0 | 18.8 | | | | | | | |
| 5 | | 3.0 - 4.0 | Sand | | | 29.3 | | | | | | | |
| 6 | | 4.0 - 4.5 | Sandig grusig matriale | | | 13.1 | | | | | | | |
| 7 | | 4.5 - 5.0 | Siltig leire | | | 34.8 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# RESULTATER FRA LABORATORIEUNDERSØKELSER

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Oppdragsnr.:** | **10211432** | | | | |
| **Oppdrags navn.:** | **E6 Svenningselv-Valryggen, Trofors** | | | | |
| **Oppdragsgiver.:** | **SVV** | | | | |
| **Borhull nr:** | **969** | | | **Dybde:** | **4,0-16,8 m** |
| **Tatt opp:** | **27.04.2019** | **Borbok:** | **Digital** | **Utarbeidet av:** | Grete Olaussen/Guro Ørbech |
| **Kote:** | | **G.V.:** | | **Gyldig fra / versjon:** | 19.08.2016 / 03 |
| **Korndensitet (målt):** | | | | **Opptegningsmal (m):** | 20 |

| Beskrivelse | Del prøve | Dybde | Vann innhold | Konus: Ufor- styrret | Konus: Omrørt | Konus: Sens- itivitet | Enaks | Brudd tøyning | Utrulling | Flyte grense | Glødetap | Humus/ NaOH | Korn densitet | Tot. densitet | Porøsitet | Spes.forsøk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | z | w | cufc | curfc | St | cuuc | εf | wp | wl | O | O | $\rho_s$ | ρ | n | |
| | | m | % | kN/m$^2$ | kN/m$^2$ | | kN/m$^2$ | % | | | % | % | g/cm$^3$ | g/cm$^3$ | % | |
| | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kun 3 cm. prøvemateriale | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE | A | 5,1 | 39,0 | 14,0 | 1,6 | 9 | | | 27,3 | 36,8 | | | 2,80 | | | Ø |
| | B | 5,35 | 36,5 | | | | 18 | 3 | | | | | | 1,92 | 50 | K |
| lagdelt, enkl. gruskorn | C | 5,7 | 38,4 | 14,0 | 1,6 | 9 | | | | | | | | | | T |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| grå fargetone, bløt/"smøraktig", enaks korrigert fra 19,39/4,52 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE, siltig | A | 6,1 | 36,6 | 15,0 | 1,7 | 9 | | | 23,8 | 35,1 | | | 2,77 | | | Ø |
| | B | 6,4 | 34,1 | | | | 17,5 | 2 | | | | | | 1,94 | 49 | K |
| lagdelt | C | 6,75 | 37,4 | 18,0 | 2,0 | 9 | | | | | | | | | | T |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| bløtt materiale, gråfarget, rundt 6,4 m silt lag med konkresjon (4,5x2,5x1 cm), enaks korrigert fra 21,29/5,34 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE, siltig | A | 7,1 | 32,6 | 19,0 | 2,4 | 8 | | | | | | | | | | |
| | B | 7,3 | 33,3 | | | | 22,5 | 3 | | | | | | 1,96 | 47 | |
| lagdelt, enkl.sandkorn | C | 7,65 | 32,2 | 15,0 | 1,6 | 9 | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| noe finsand, bløtt materiale med lagvis harde parti, gråfarget, delvis forstyrret prøve, enaks korrigert fra 23,67/4,91 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tom, ren, ingen materiale | E | | | | | | | | | | | | | | | |

# RESULTATER FRA LABORATORIEUNDERSØKELSER

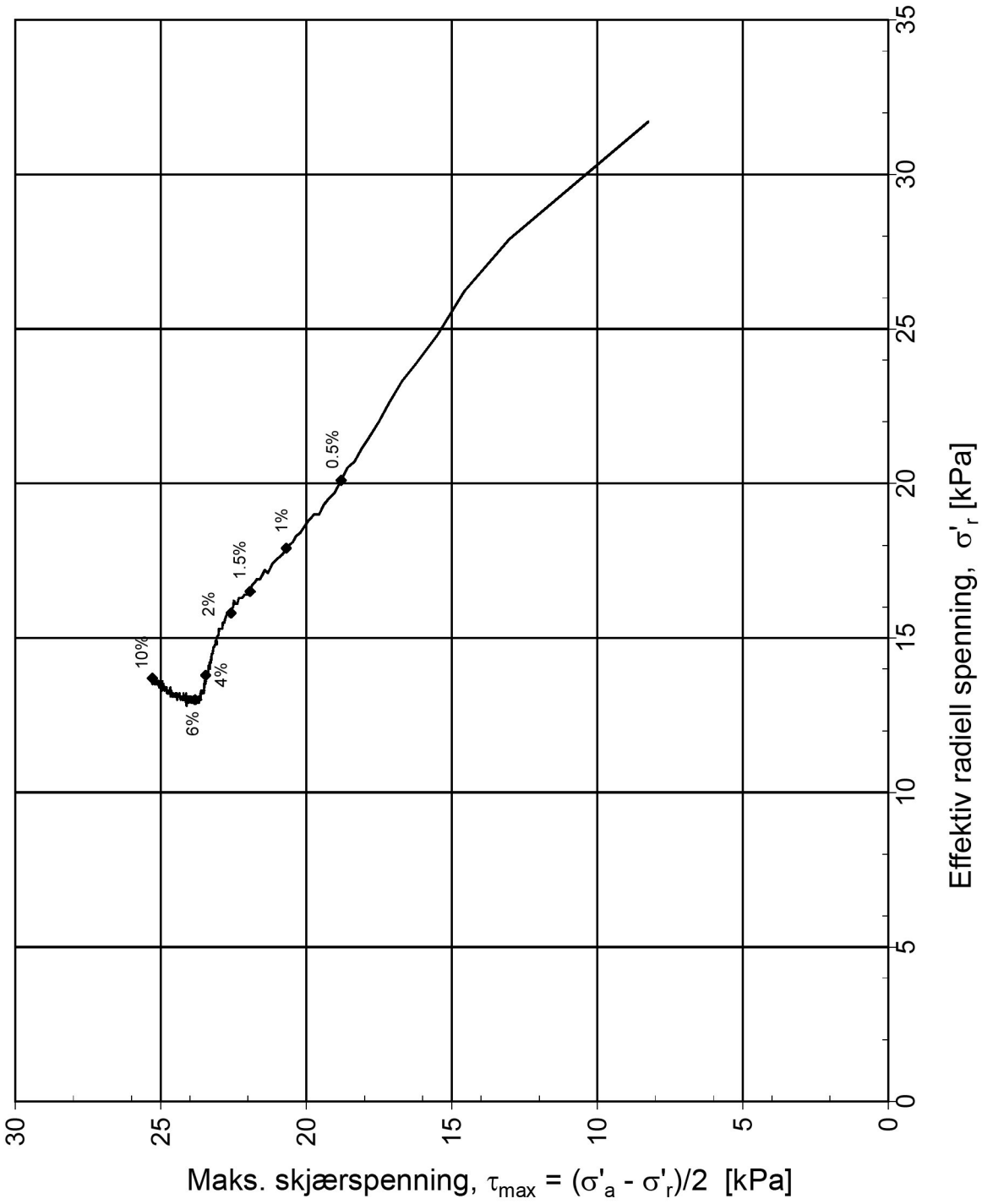
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Oppdragsnr.:** | **10211432** | | | | |
| **Oppdrags navn.:** | **E6 Svenningselv-Valryggen, Trofors** | | | | |
| **Oppdragsgiver.:** | **SVV** | | | | |
| **Borhull nr:** | **969** | | | **Dybde:** | **4,0-16,8 m** |
| **Tatt opp:** | **27.04.2019** | **Borbok:** | **Digital** | **Utarbeidet av:** | Grete Olaussen/Guro Ørbech |
| **Kote:** | | **G.V.:** | | **Gyldig fra / versjon:** | 19.08.2016 / 03 |
| **Korndensitet (målt):** | | | | **Opptegningsmal (m):** | 20 |

| | | | | Konus | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beskrivelse | Del prøve | Dybde | Vann innhold | Ufor- styrret | Omrørt | Sens- itivitet | Enaks | Brudd tøyning | Utrulling | Flyte grense | Glødetap | Humus/ NaOH | Korn densitet | Tot. densitet | Porøsitet | Spes.forsøk |
| | | z | w | cufc | curfc | St | cuuc | εf | wp | wl | O | O | $\rho_s$ | ρ | n | |
| | | m | % | kN/m² | kN/m² | | kN/m² | % | | | % | % | g/cm³ | g/cm³ | % | |
| LEIRE, siltig | A | 9,3 | 38,8 | 18,0 | 2,0 | 9 | | | 24,9 | 37,7 | | | 2,79 | | | Ø |
| | B | 9,55 | 32,3 | | | | 15,5 | 7 | | | | | | 1,94 | 49 | K |
| lagdelt | C | 9,8 | 36,1 | | | | | | | | | | | | | T |
| | D | 9,85 | 34,6 | 25,0 | 2,4 | 10 | | | | | | | | | | |
| bløtt materiale, "gummikonsistens", gråfarget, enaks korrigert 18,72/14,26 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE, siltig | A | 10,2 | 36,0 | | 2,2 | | | | | | | | | | | |
| | B | 10,5 | 33,4 | | | | 16 | 6 | | | | | | 1,96 | 47 | |
| lagdelt, enkl. sandkorn | C | 10,7 | 30,3 | 22,0 | 2,7 | 8 | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| gråfarge, klebrig, øvre 30 cm er forstyrret, noe silt, bløtt, enaks korrigert fra 20,22/15,05 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE, siltig | A | 11,1 | 37,6 | 17,0 | 2,5 | 7 | | | | | | | | | | |
| | B | 11,35 | 34,3 | | | | 16,5 | 7 | | | | | | 1,94 | 48 | |
| lagdelt | C | 11,6 | 32,2 | 22,0 | 2,0 | 11 | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| gråfarget, "gummikonsistens", bløtt, lagvis inndeling av siltlag, ustabil->som forstyrret materiale, enaks korrigert fra 21,19/14,12 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE | A | 12,1 | 38,5 | 21,0 | 2,1 | 10 | | | | | | | | | | |
| | B | 12,35 | 37,3 | | | | 24,2 | 14,7 | | | | | | 1,91 | 50 | |
| lagdelt | C | 12,63 | 33,1 | 19,0 | 2,3 | 8 | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| noe lagvis inndeling av silt, seigt materiale, gråfarget | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE | A | 13,1 | 39,4 | 17,0 | 3,3 | 5 | | | | | | | 2,78 | | | |
| | B | 13,4 | 37,3 | | | | 22 | 6,5 | | | | | | 1,92 | 50 | K |
| lagdelt | C | 13,6 | 33,8 | 22,0 | 2,5 | 9 | | | 23,0 | 34 | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |

# RESULTATER FRA LABORATORIEUNDERSØKELSER

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Oppdragsnr.:** | **10211432** | | | | | |
| **Oppdrags navn.:** | **E6 Svenningselv-Valryggen, Trofors** | | | | | |
| **Oppdragsgiver.:** | **SVV** | | | | | |
| **Borhull nr:** | **969** | | | **Dybde:** | **4,0-16,8 m** | |
| **Tatt opp:** | **27.04.2019** | **Borbok:** | **Digital** | **Utarbeidet av:** | Grete Olaussen/Guro Ørbech | |
| **Kote:** | | **G.V.:** | | **Gyldig fra / versjon:** | 19.08.2016 / 03 | |
| **Korndensitet (målt):** | | | | **Opptegningsmal (m):** | 20 | |

| | | | | Konus | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beskrivelse | Del prøve | Dybde | Vann innhold | Ufor- styrret | Omrørt | Sens- itivitet | Enaks | Brudd tøyning | Utrulling | Flyte grense | Glødetap | Humus/ NaOH | Korn densitet | Tot. densitet | Porøsitet | Spes.forsøk |
| | | z | w | cufc | curfc | St | cuuc | εf | wp | wl | O | O | $\rho_s$ | ρ | n | |
| | | m | % | kN/m$^2$ | kN/m$^2$ | | kN/m$^2$ | % | | | % | % | g/cm$^3$ | g/cm$^3$ | % | |
| noe silt i lagene (tynt), gråfarget, klebrlig, enaks korrigert fra 26,57/11,18 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE | A | 14,15 | 34,5 | 21,0 | 2,6 | 8 | | | | | | | | | | |
| | B | 14,35 | 36,2 | | | | 25 | 6 | | | | | | 1,92 | 49 | |
| lagdelt, siltlag | C | 14,6 | 32,9 | 28,0 | 2,7 | 10 | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| siltlag, 14,45 m - 7 cm siltlag, enaks korrigert fra 26,45/9,58 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE, siltig | A | 15,2 | 36,2 | 22,0 | 2,8 | 8 | | | | | | | | | | |
| | B | 15,35 | 32,3 | | | | 25 | 4 | | | | | | 1,97 | 47 | |
| lagdelt, enkl. sand- og gruskorn | C | 15,6 | 33,8 | 26,0 | 2,7 | 10 | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15,15m->2cm bredt siltlag, gråfarget, fastere enn neste sylinder, enaks korrigert fra 30,53/10,37 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEIRE, siltig | A | 16,1 | 34,5 | | 1,9 | | | | | | | | | | | |
| | B | 16,4 | 32,7 | | | | | | | | | | | 1,95 | 47 | |
| lagdelt, siltlag | C | 16,5 | 30,1 | 22,0 | 2,4 | 9 | | | | | | | | | | |
| | D | 16,6 | 32,7 | | 2,1 | | | | | | | | | | | |
| ca 16,25 m -> 3 cm bredt lag av silt, gråfarget, forsyrret, bløtt materiale | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 48,20 | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 31,70 | |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 4,61 | $\Delta e/e_o$ (-): 0,10 |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 36,07 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,93 | |

**SVV**

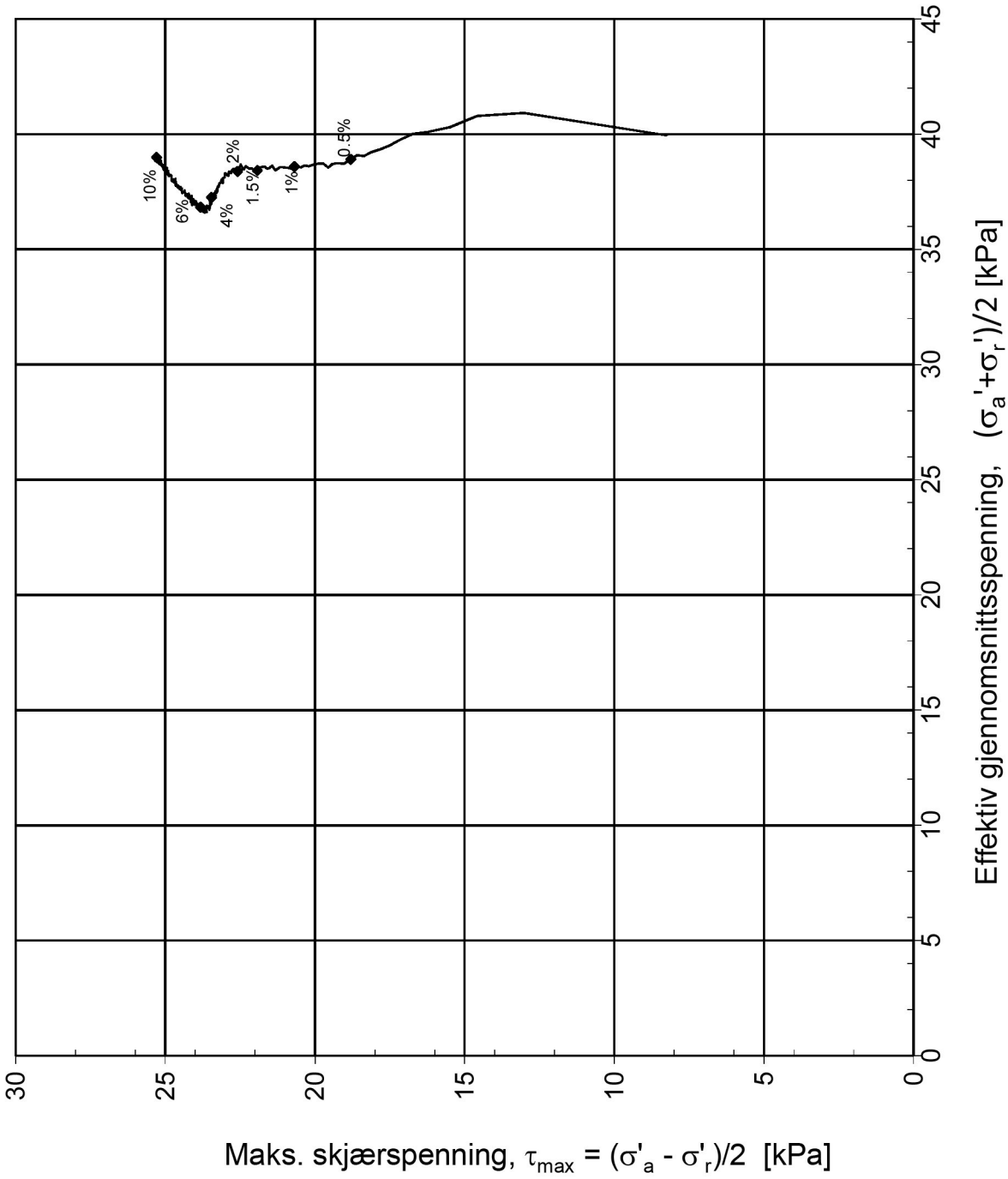
**E6 Svenningselv-Valryggen**

Treaksialforsøk. Deviatorspenningssti. NTNU-plott.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-450_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 22.05.2019 | 5,45 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 3 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-450.1 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 48,20 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 31,70 | | |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 4,61 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,10 |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 36,07 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,93 | | |

**SVV**

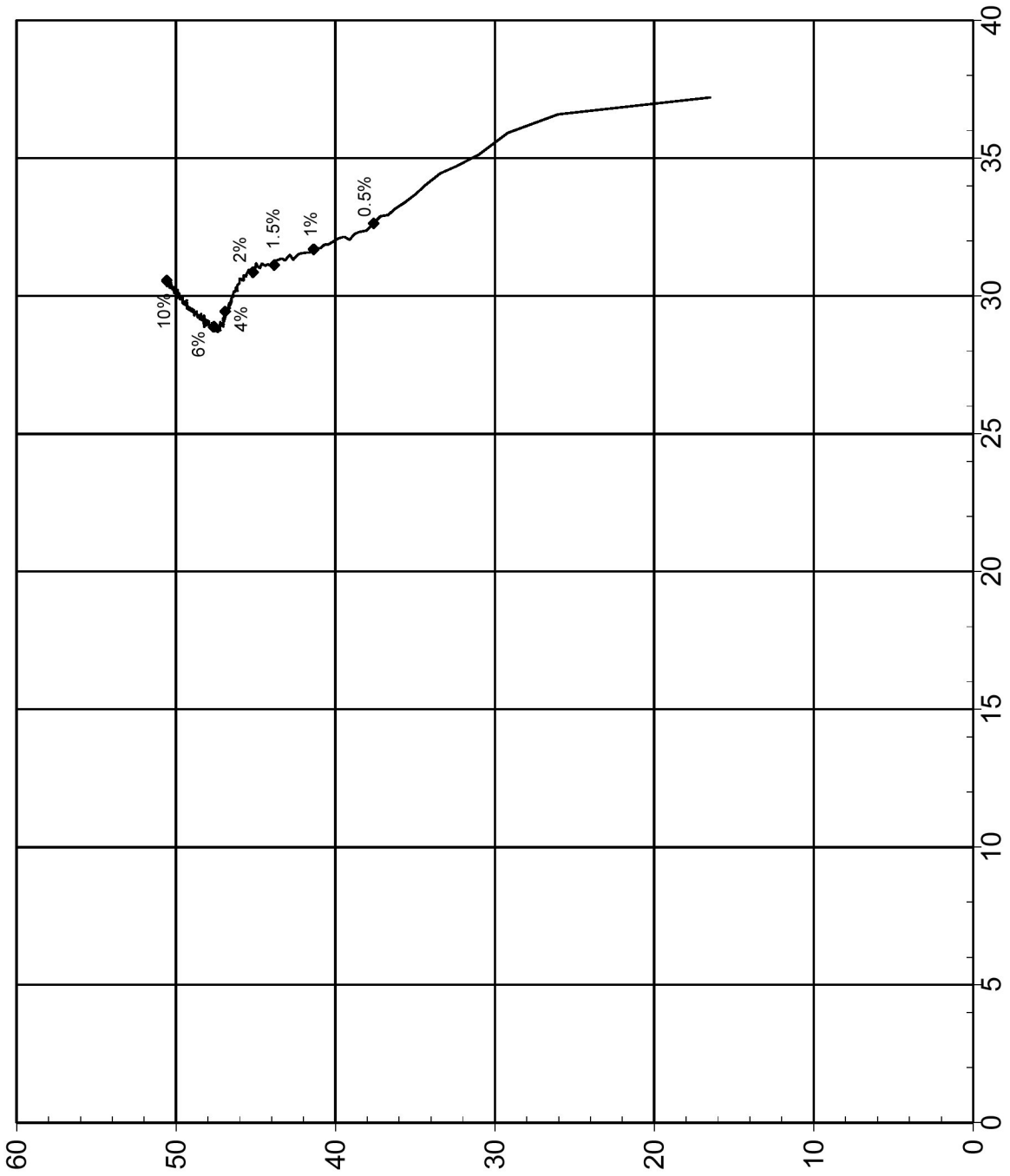
**E6 Svenningselv-Valryggen**

Treaksialforsøk. Deviatorspenningssti. NGI-plott.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-450_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 22.05.2019 | 5,45 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 3 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-450.2 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 48,20 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 31,70 | | |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 4,61 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,10 |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 36,07 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,93 | | |

**SVV**

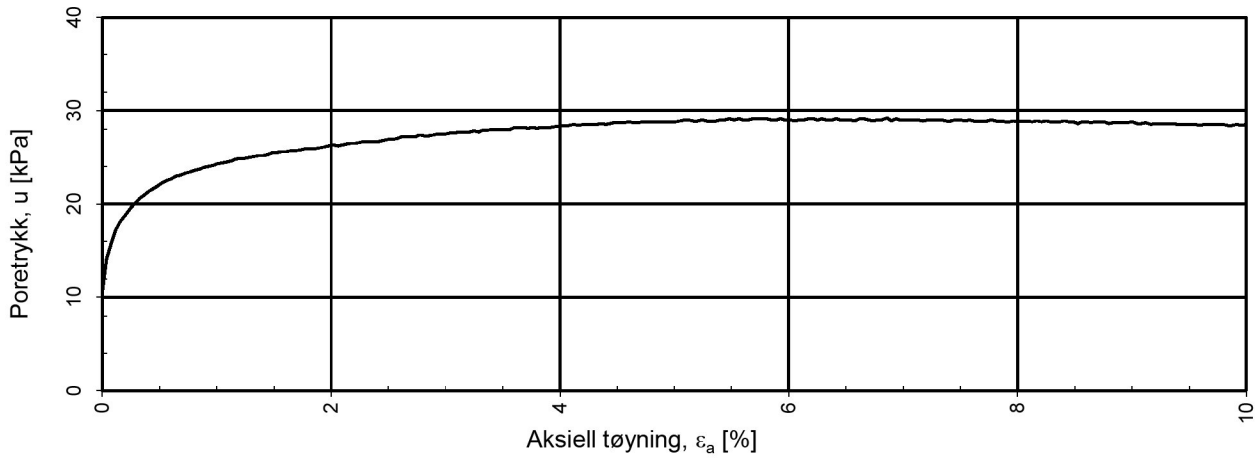
**E6 Svenningselv-Valryggen**

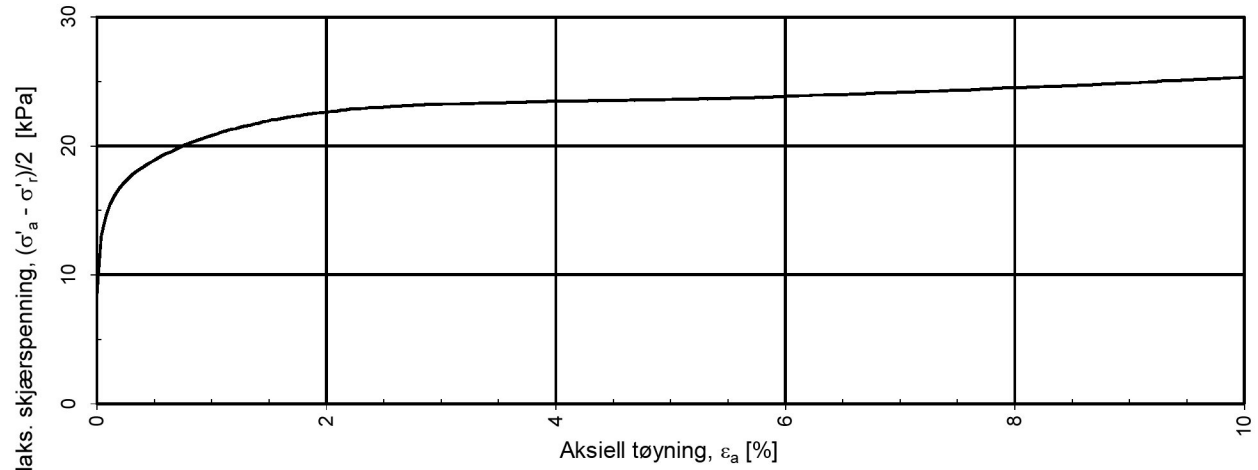
Treaksialforsøk. Deviatorspenningssti. q - p'- plott.

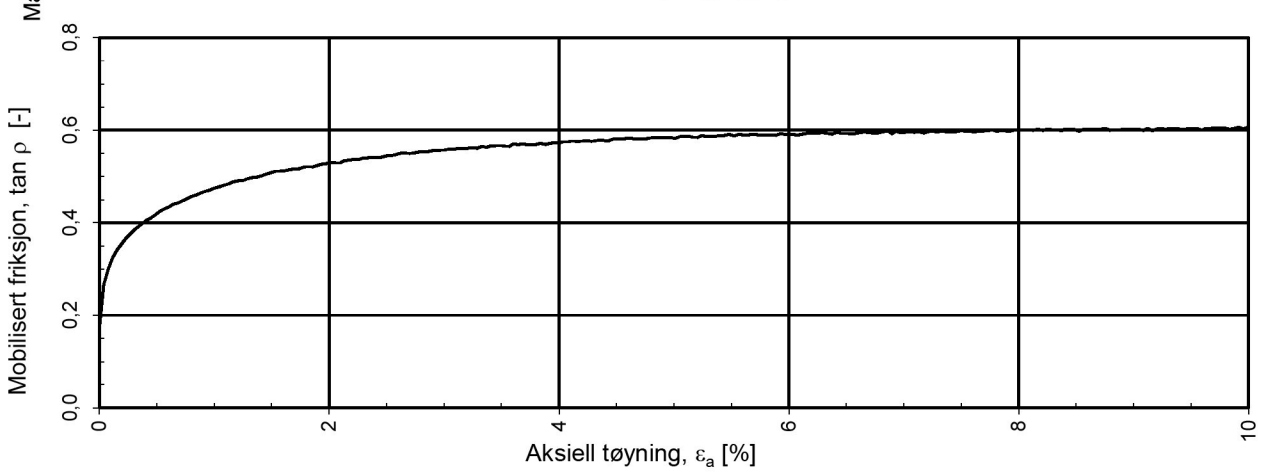
Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-450_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 22.05.2019 | 5,45 | 969 | Multiconsult |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 3 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-450.3 | CAUa | 15.12.2014 |




a = 10 kPa benyttet for tolkning av tan ρ

**SVV**

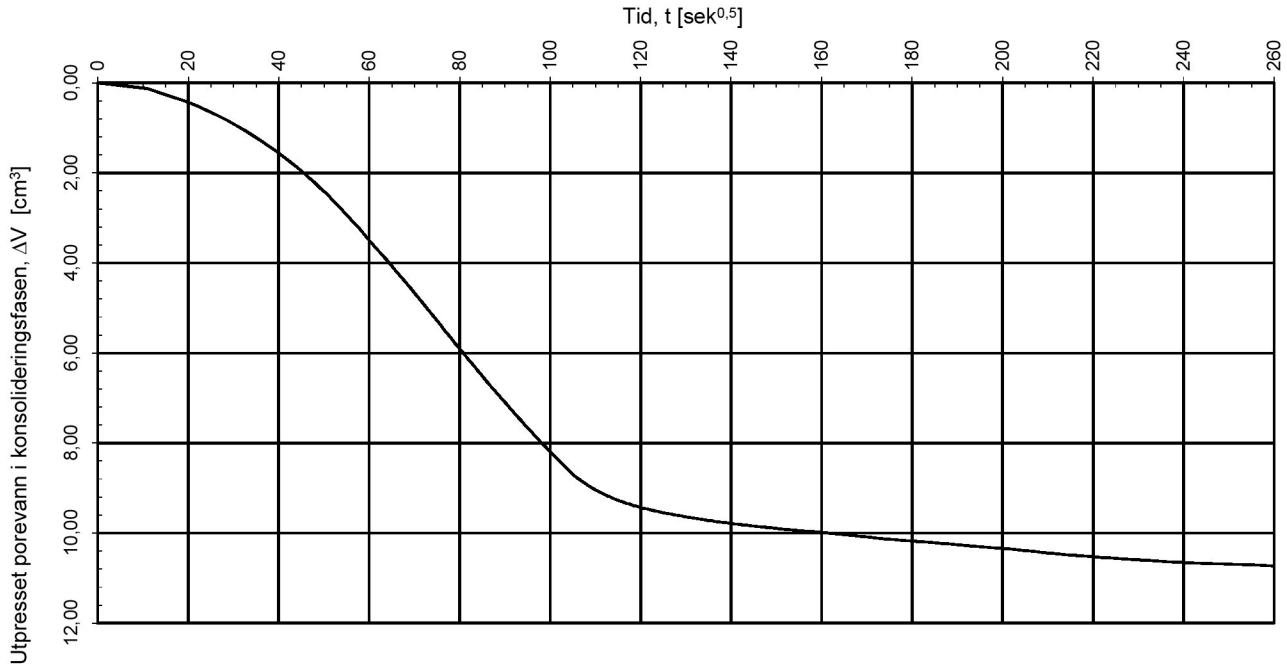
**E6 Svenningelv-Valryggen**

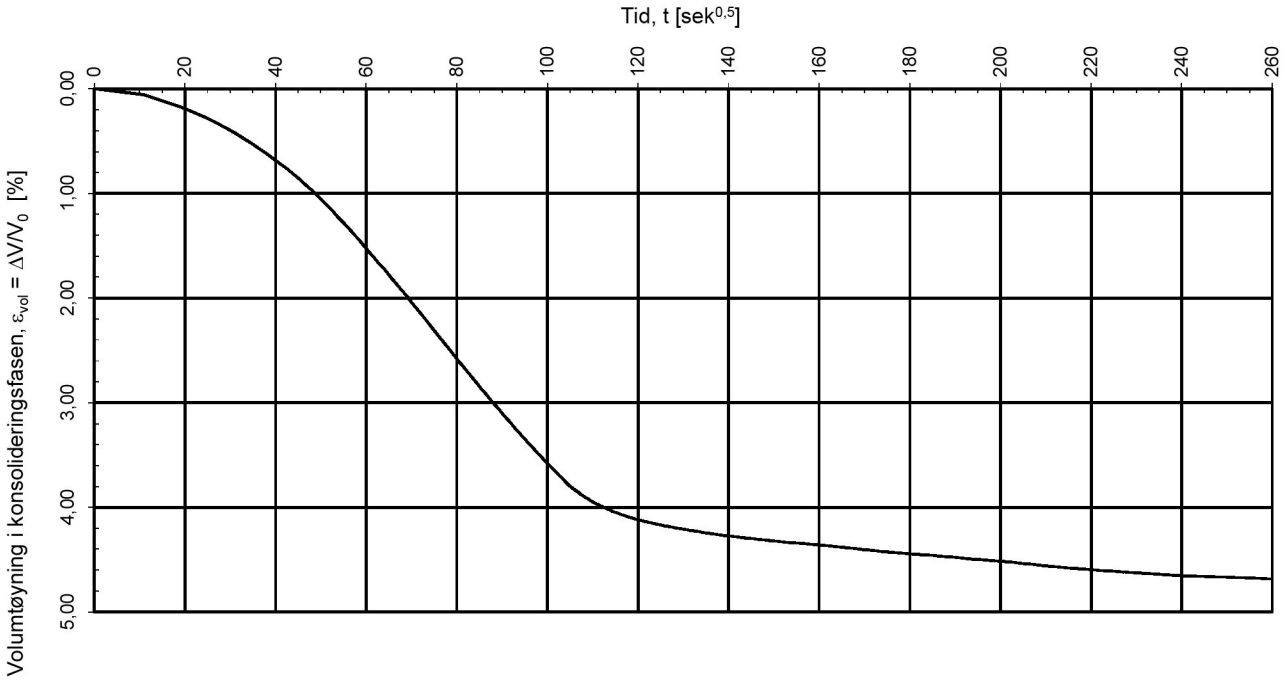
Treaksialforsøk. Poretrykks- og mobiliseringsforløp.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-450_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 22.05.2019 | 5,45 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 3 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-450.4 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 48,20 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 31,70 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,10 |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 4,61 | | |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 36,07 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,93 | | |

**SVV**

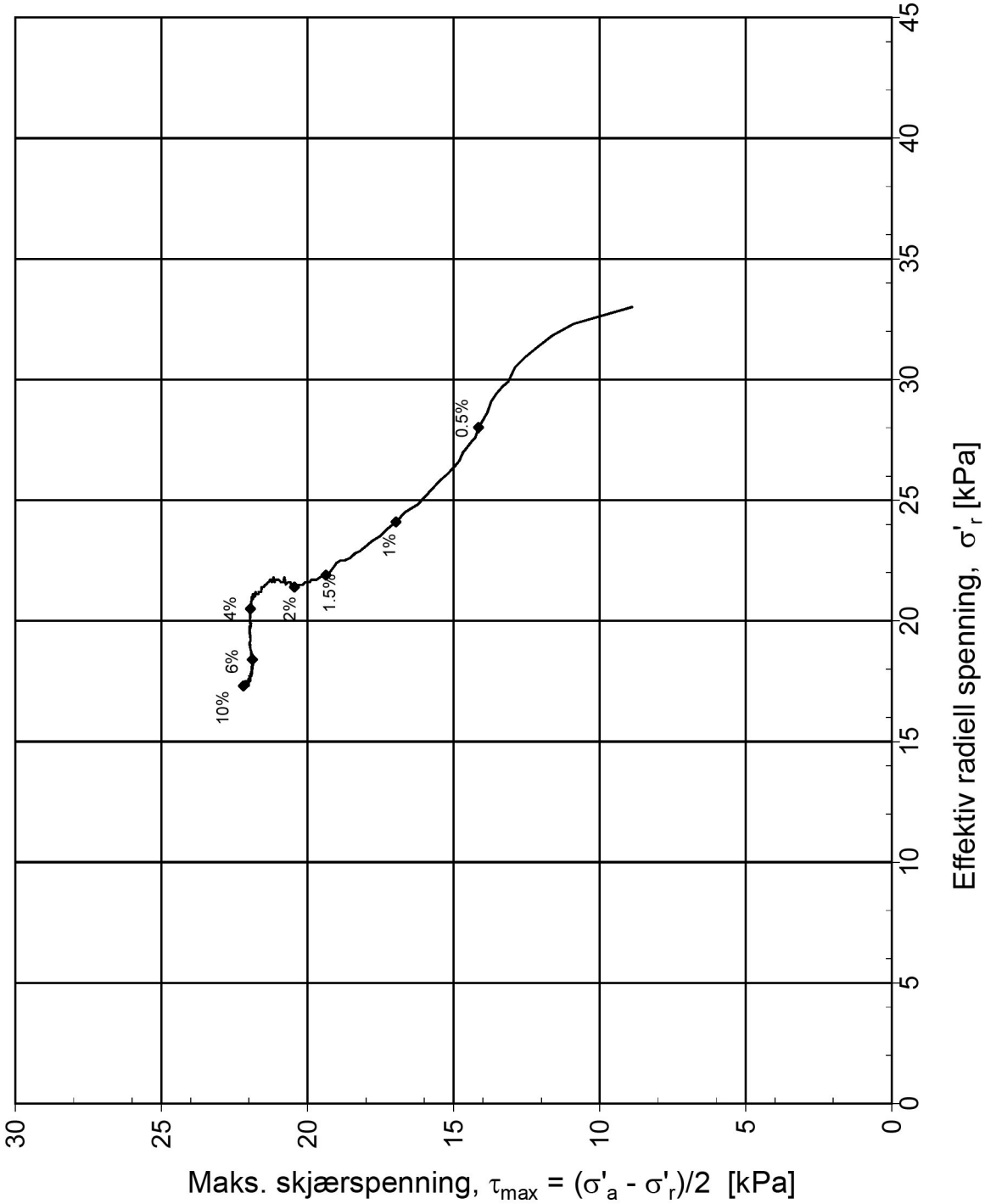
**E6 Svenningselv-Valryggen**

Treaksialforsøk. Vannutpressing - tid, konsolideringsfase.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-450_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 22.05.2019 | 5,45 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnetkontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 3 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-450.5 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 50,77 | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 33,00 | |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 2,34 | $\Delta e/e_o$ (-): 0,05 |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 33,57 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,95 | |

**SVV**

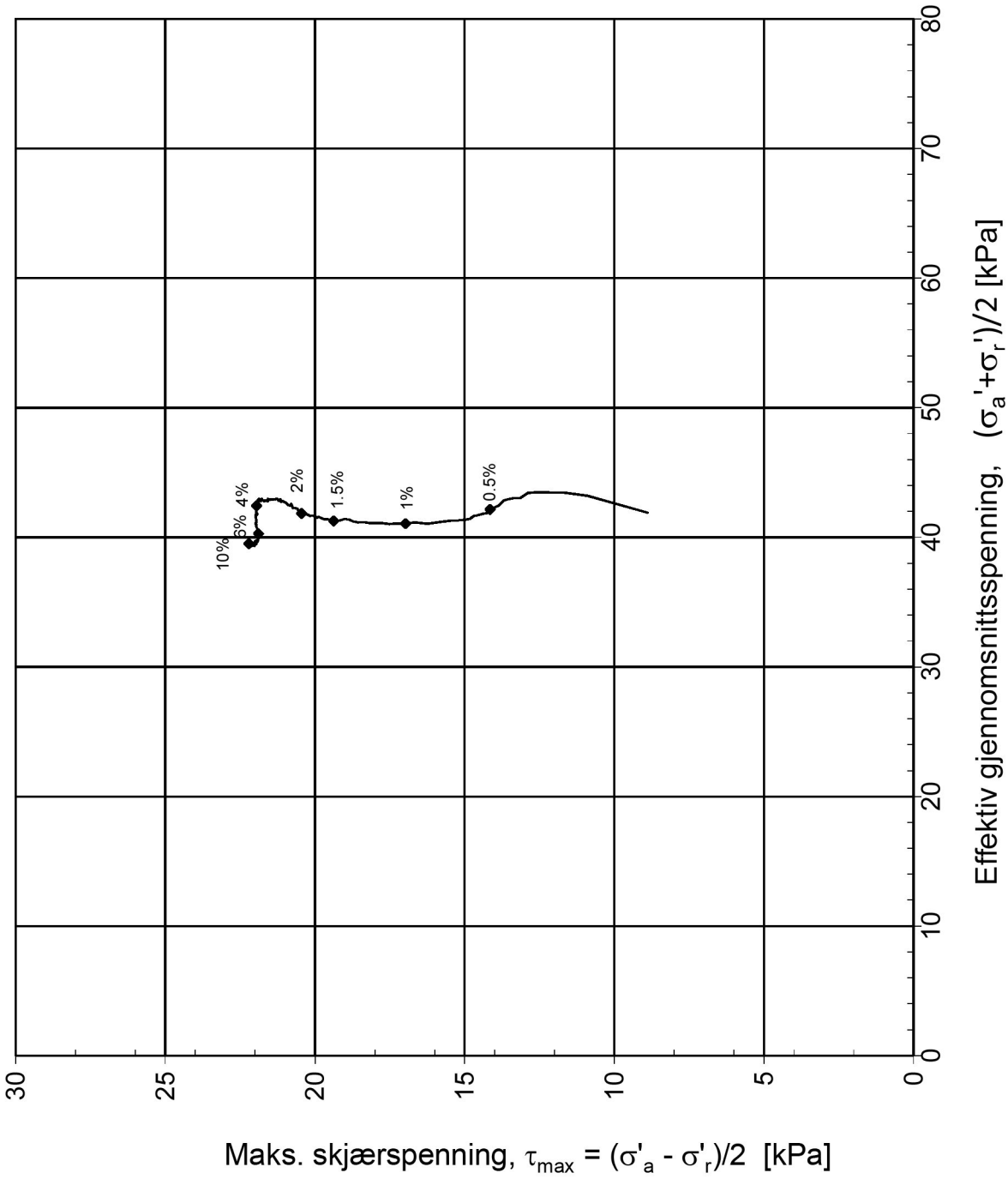
**E6 Svenningselv-Valryggen**

Treaksialforsøk. Deviatorspenningssti. NTNU-plott.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-451_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 23.05.2019 | 5,60 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 4 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-451.1 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 50,77 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 33,00 | | |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 2,34 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,05 |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 33,57 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,95 | | |

**SVV**

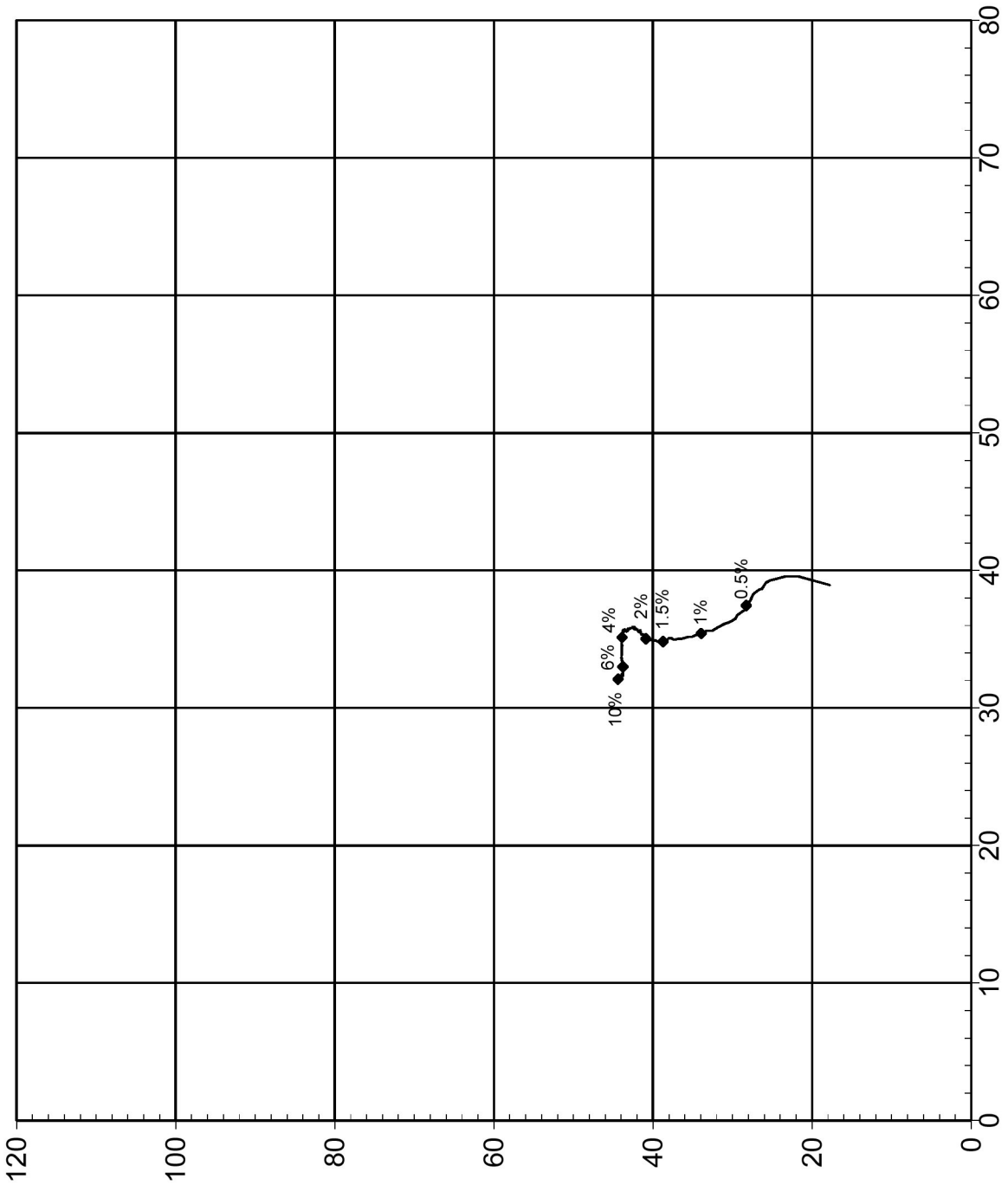
**E6 Svenningselv-Valryggen**

Treaksialforsøk. Deviatorspenningssti. NGI-plott.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-451_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 23.05.2019 | 5,60 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 4 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-451.2 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 50,77 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 33,00 | | |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 2,34 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,05 |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 33,57 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,95 | | |

**SVV**

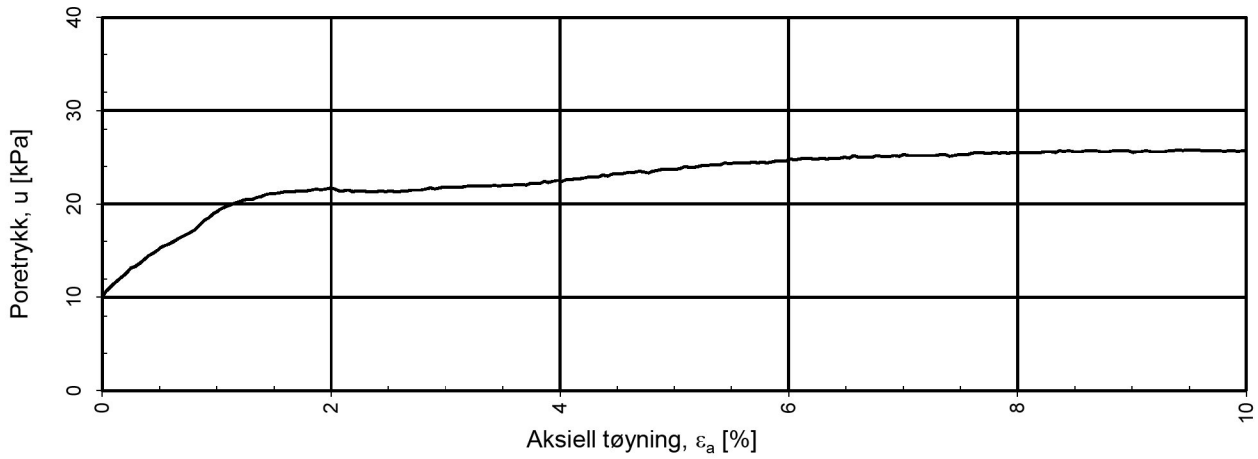
**E6 Svenningselv-Valryggen**

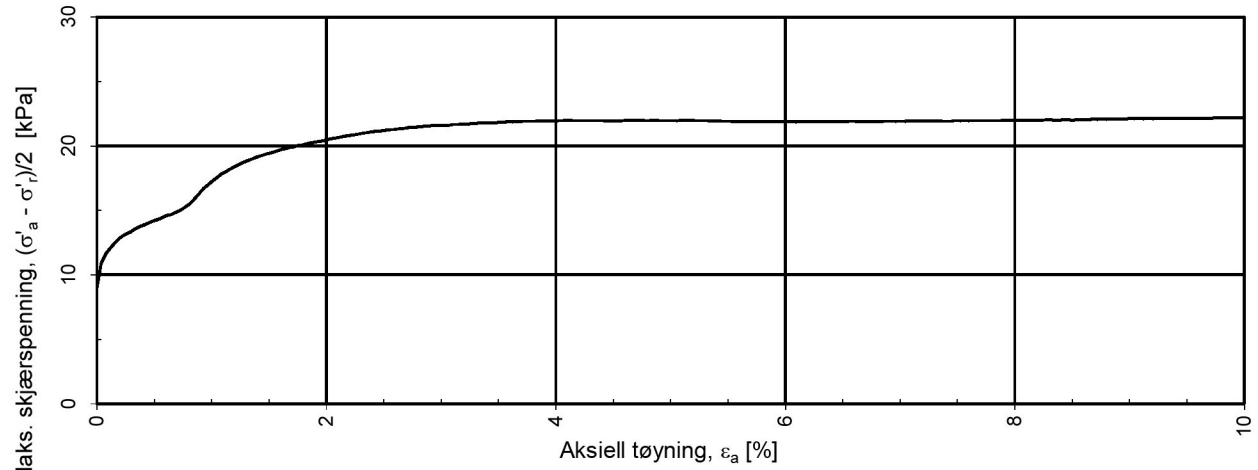
Treaksialforsøk. Deviatorspenningssti. q - p'- plott.

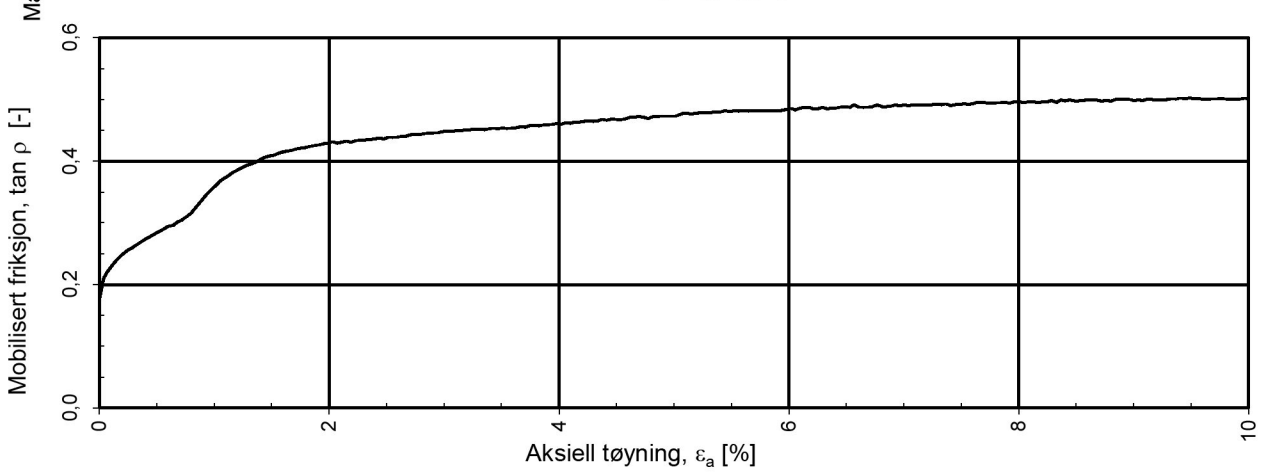
Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-451_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 23.05.2019 | 5,60 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 4 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-451.3 | CAUa | 15.12.2014 |




a = 10 kPa benyttet for tolkning av tan ρ

**SVV**

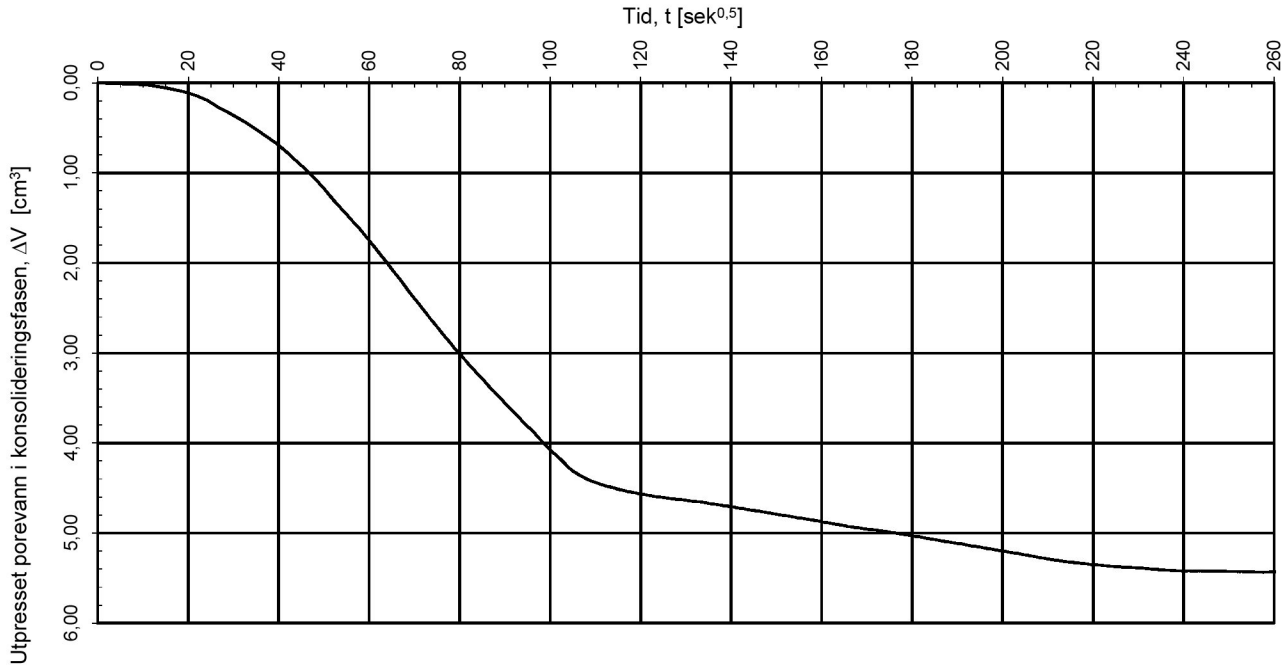
**E6 Svenningelv-Valryggen**

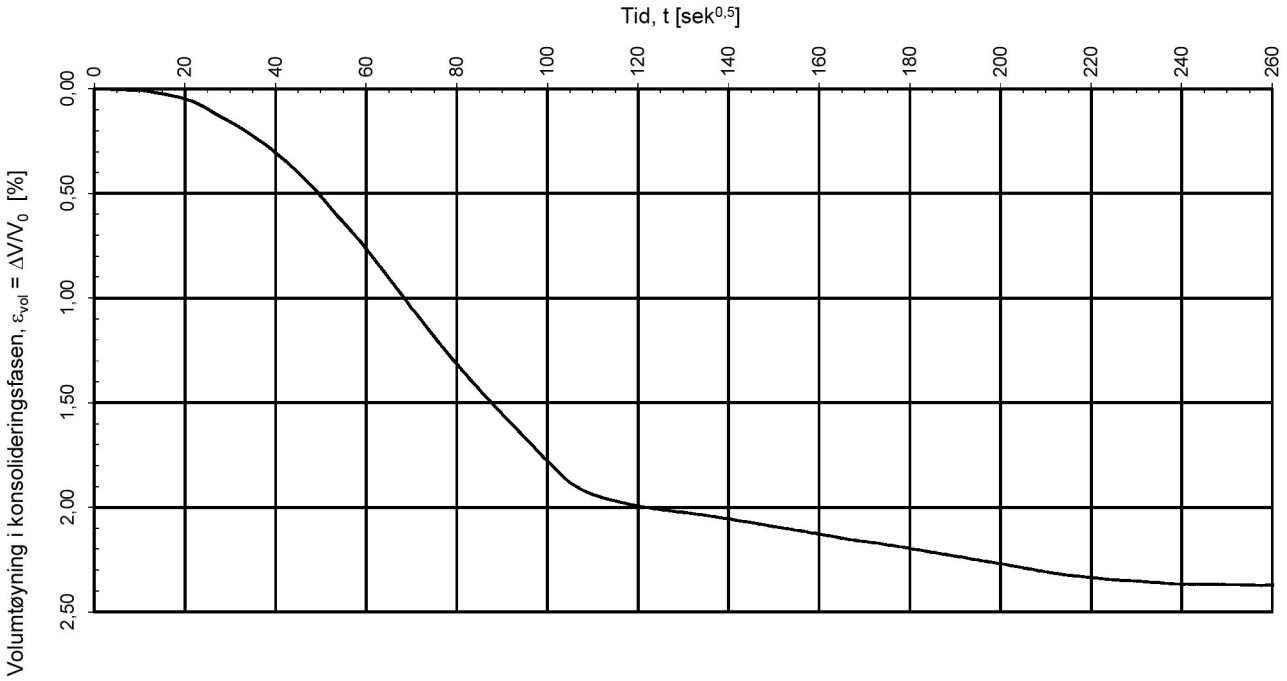
Treaksialforsøk. Poretrykks- og mobiliseringsforløp.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-451_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 23.05.2019 | 5,60 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 4 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-451.4 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 50,77 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 33,00 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,05 |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 2,34 | | |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 33,57 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,95 | | |

**SVV**

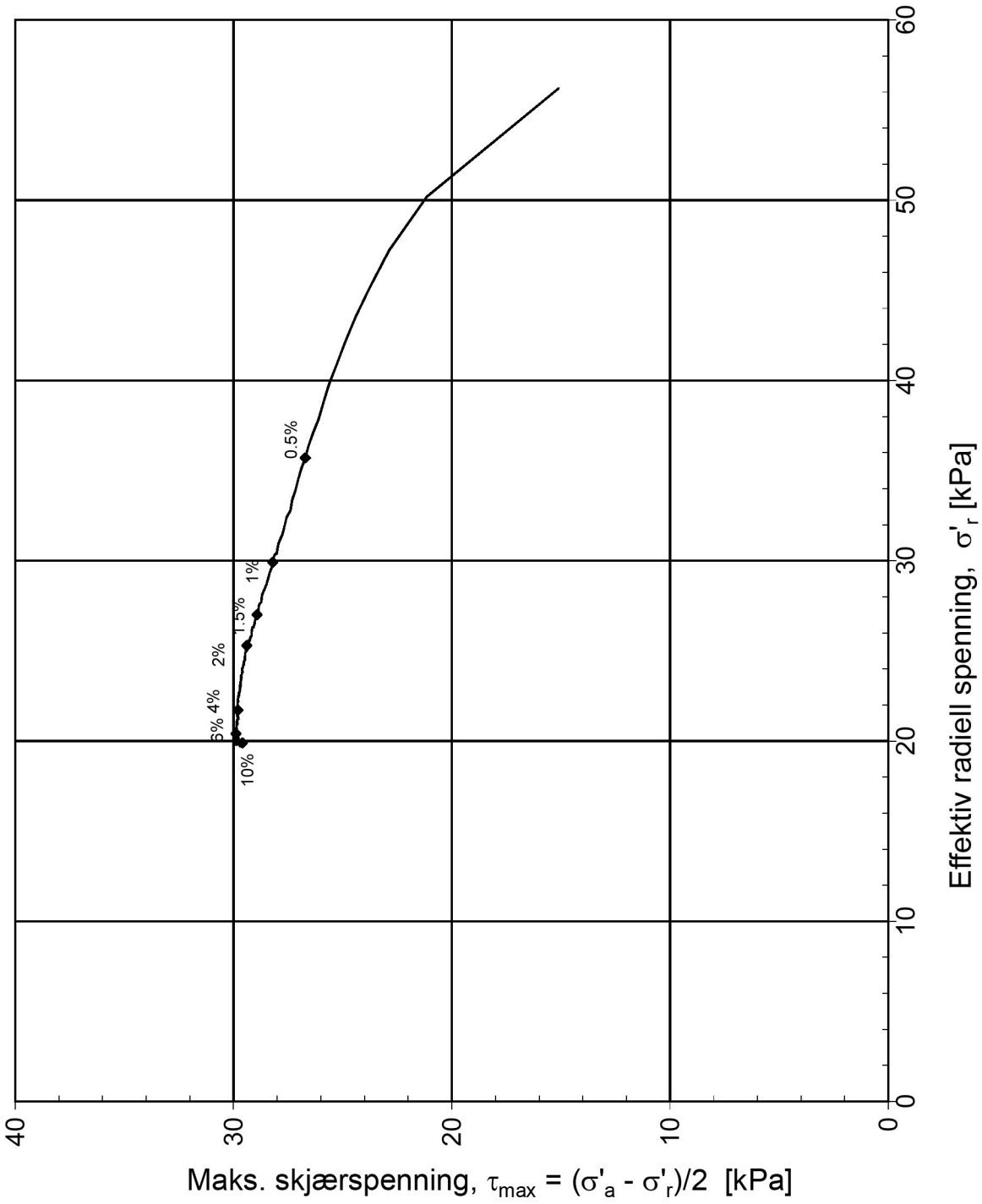
**E6 Svenningselv-Valryggen**

Treaksialforsøk. Vannutpressing - tid, konsolideringsfase.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-451_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 23.05.2019 | 5,60 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnetkontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 4 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-451.5 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 86,40 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 56,20 | | |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 4,29 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,09 |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 35,58 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,94 | | |

**SVV**

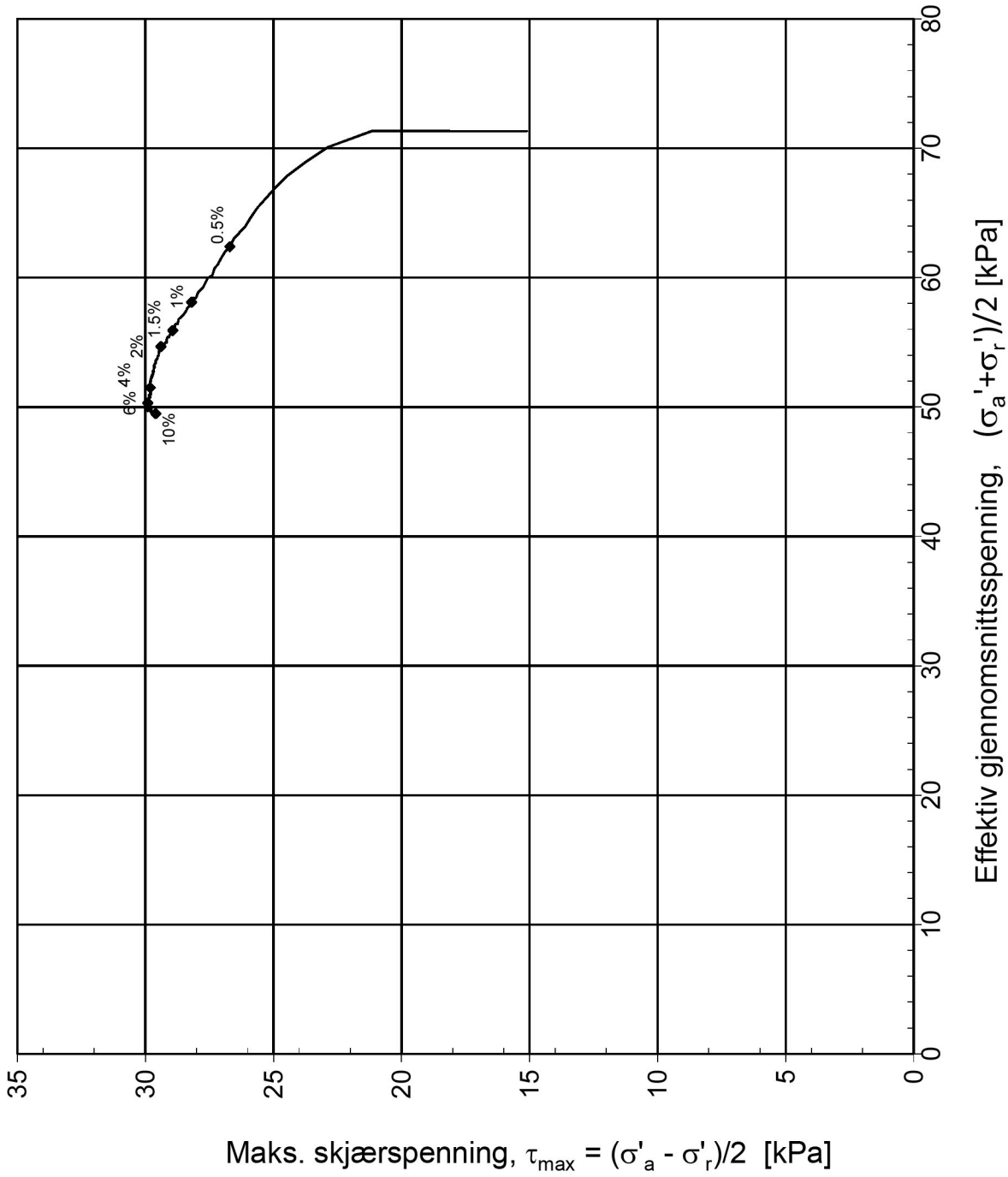
**Svenningdal-Valryggen**

Treaksialforsøk. Deviatorspenningssti. NTNU-plott.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-453_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 16.05.2019 | 9,65 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 2 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-453.1 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 86,40 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 56,20 | | |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 4,29 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,09 |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 35,58 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,94 | | |

**SVV**

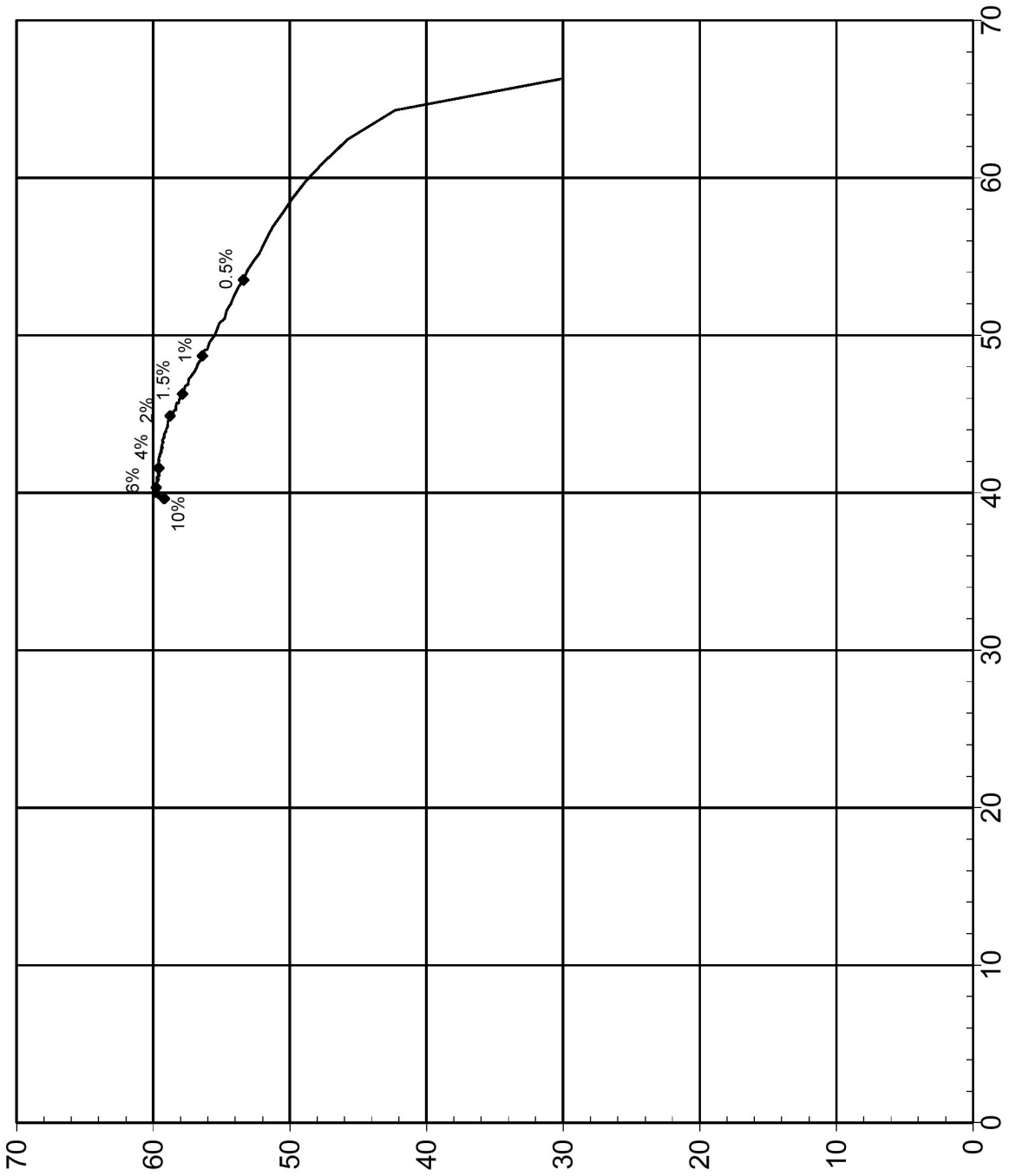
**Svenningdal-Valryggen**

Treaksialforsøk. Deviatorspenningssti. NGI-plott.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-453_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 26 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 16.05.2019 | 9,65 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 2 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-453.2 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 86,40 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 56,20 | | |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 4,29 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,09 |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 35,58 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,94 | | |

**SVV**

**Svenningdal-Valryggen**

Treaksialforsøk. Deviatorspenningssti. q - p'- plott.

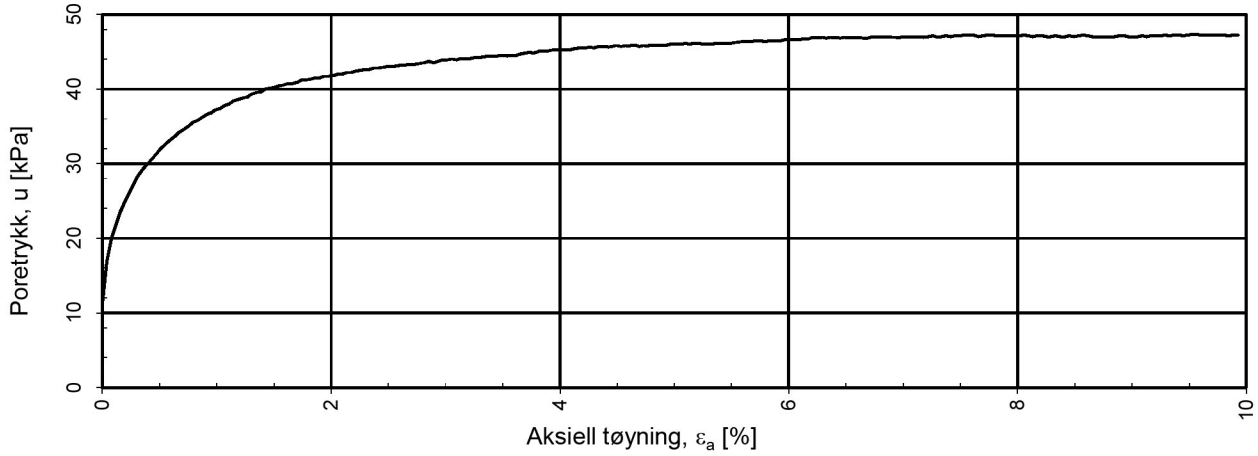
Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-453_h969

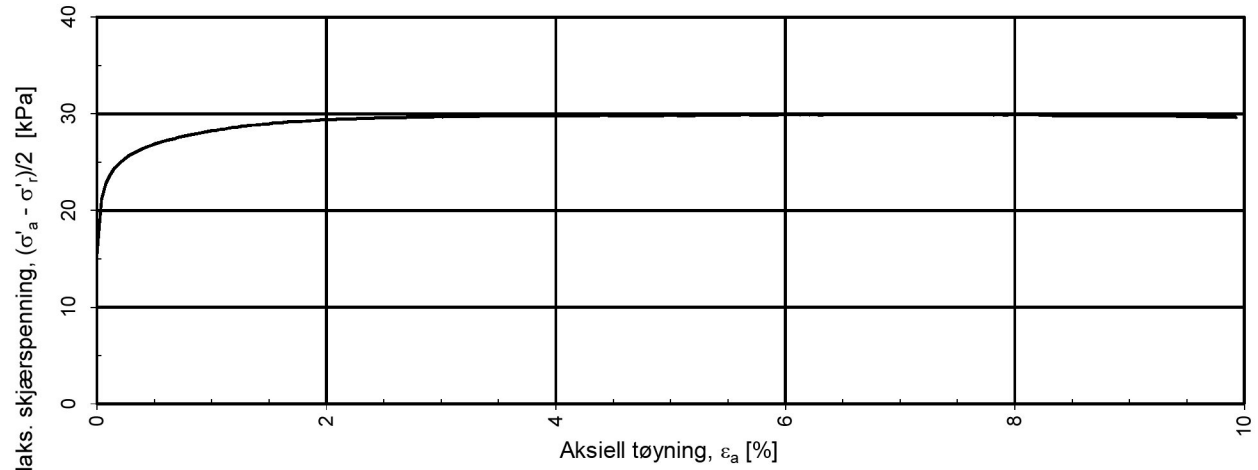
**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

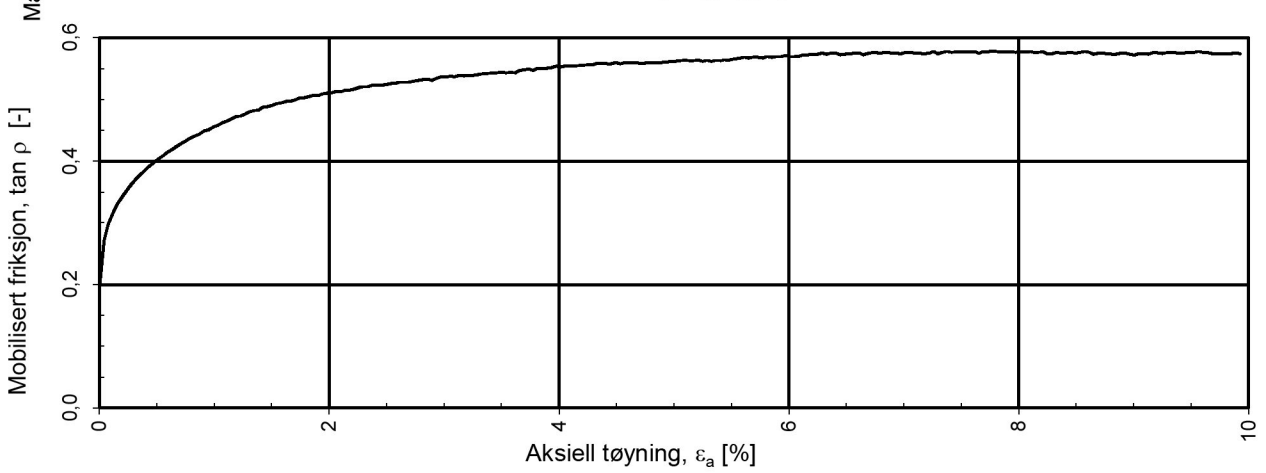
| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: |
|---|---|---|
| 16.05.2019 | 9,65 | 969 |
| **Forsøk nr.:** | **Tegnet/kontrollert lab:** | **Kontrollert:** |
| 2 | MARTM | MAJ |
| **Oppdrag nr.:** | **Tegning nr.:** | **Prosedyre:** |
| 10211432 | RIG-TEG-453.3 | CAUa |

Godkjent: MAJ

Programrevisjon: 15.12.2014




a = 10 kPa benyttet for tolkning av tan ρ

**SVV**

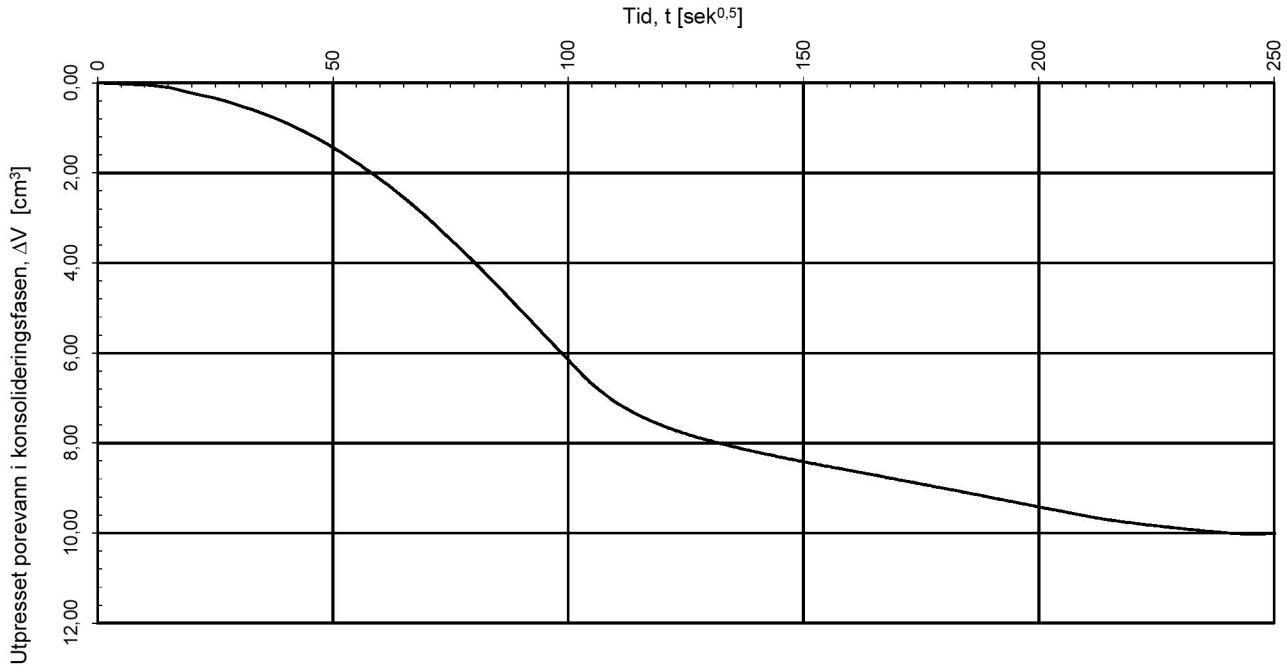
**Svenningdal-Valryggen**

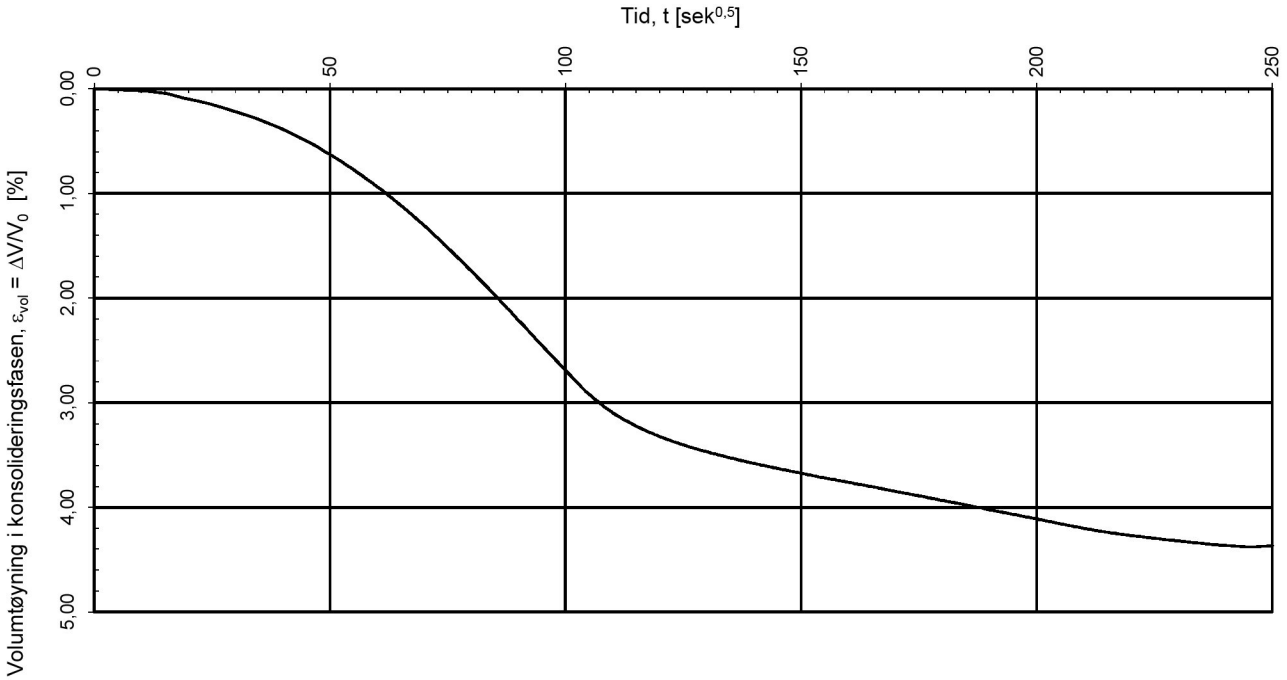
Treaksialforsøk. Poretrykks- og mobiliseringsforløp.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-453_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 16.05.2019 | 9,65 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnet/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 2 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-453.4 | CAUa | 15.12.2014 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Konsolideringsspenning, aksial: | | $\sigma'_{ac}$ (kPa): | 86,40 | | |
| Konsolideringsspenning, radial: | | $\sigma'_{rc}$ (kPa): | 56,20 | $\Delta e/e_o$ (-): | 0,09 |
| Volumtøyning i konsolideringsfase: | | $\varepsilon_{vol}$ (%) = $\Delta V/V_0$: | 4,29 | | |
| Baktrykk $u_b$ (kPa): | 500 | B - verdi = $\Delta u/\Delta\sigma_c$ (-): | 0,96 | | |
| Vanninnhold $w_i$ (%): | 35,58 | Densitet $\rho_i$ (g/cm$^3$): | 1,94 | | |

**SVV**

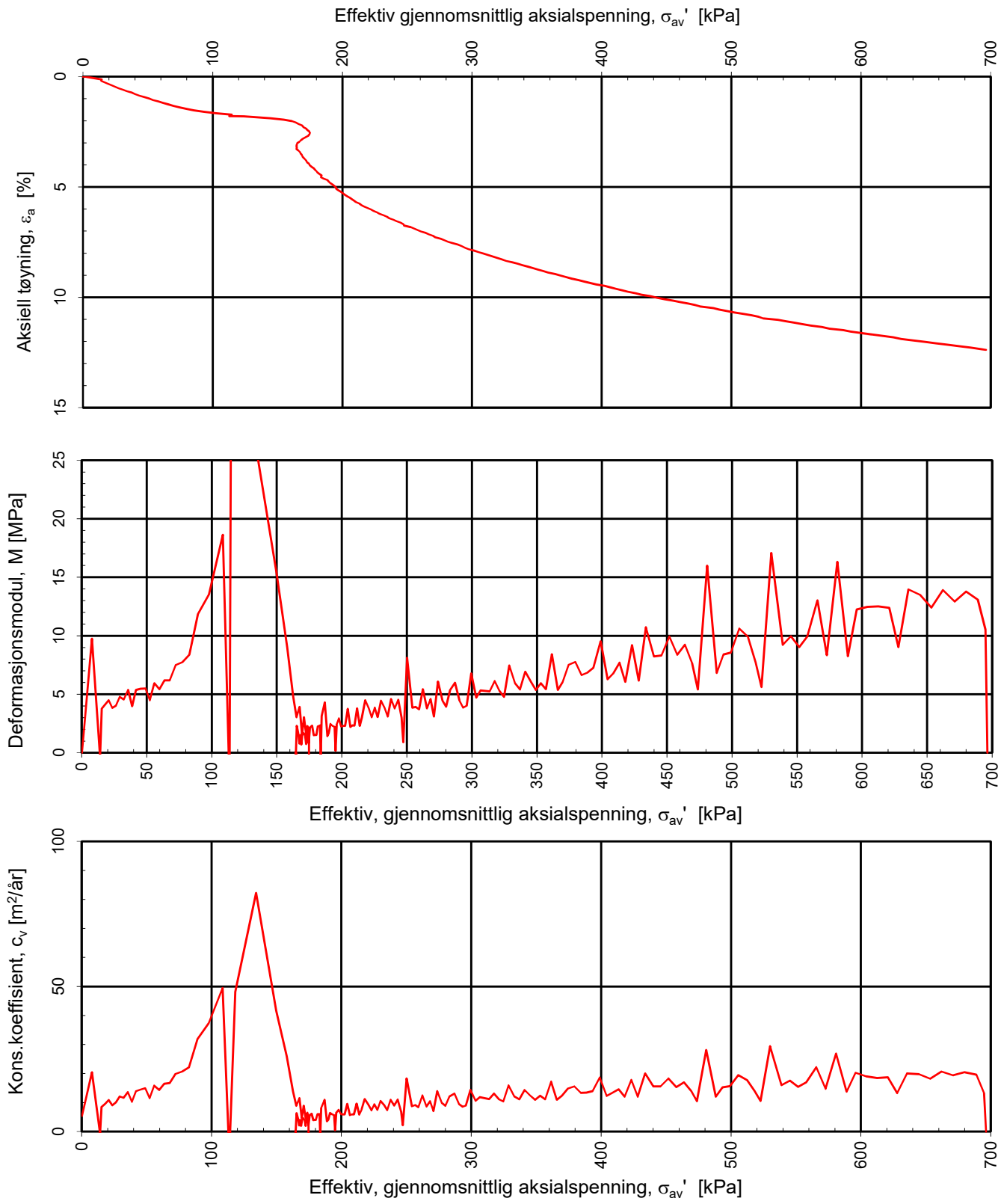
**Svenningdal-Valryggen**

Treaksialforsøk. Vannutpressing - tid, konsolideringsfase.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-453_h969

**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyveien 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00

| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 16.05.2019 | 9,65 | 969 | |
| Forsøk nr.: | Tegnetkontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 2 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-453.5 | CAUa | 15.12.2014 |




**SVV**

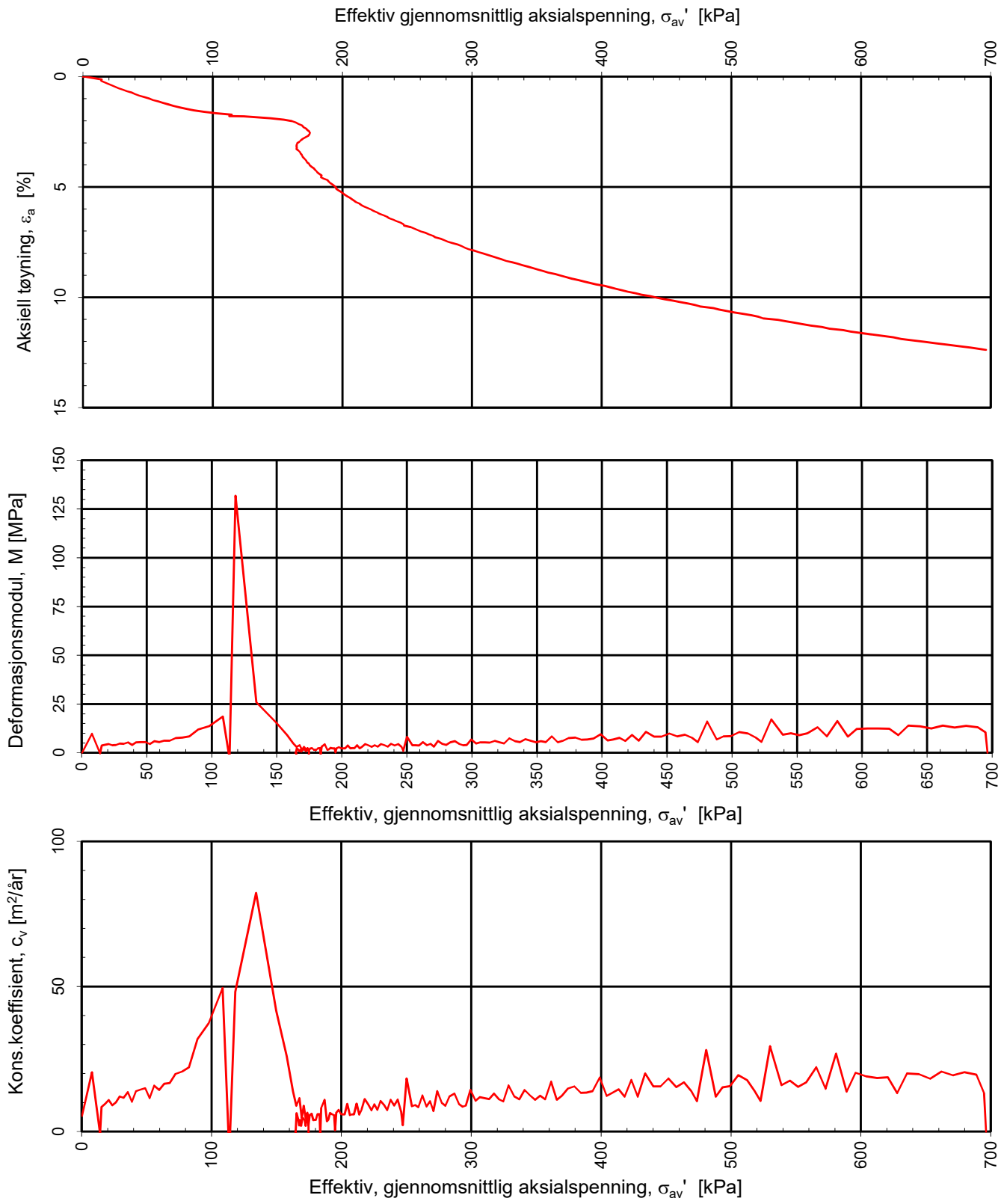
**E6 Svenningselv-Valryggen**

Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: $\sigma_{av}$' - $\varepsilon_a$, M og $c_v$.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-400


**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyvegen 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00


| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 24.05.2019 | 5,30 | 969 | |
| Forsøknr.: | Tegnet av/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 2 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-400.1 | CRS | 01.06.2011 |




# SVV

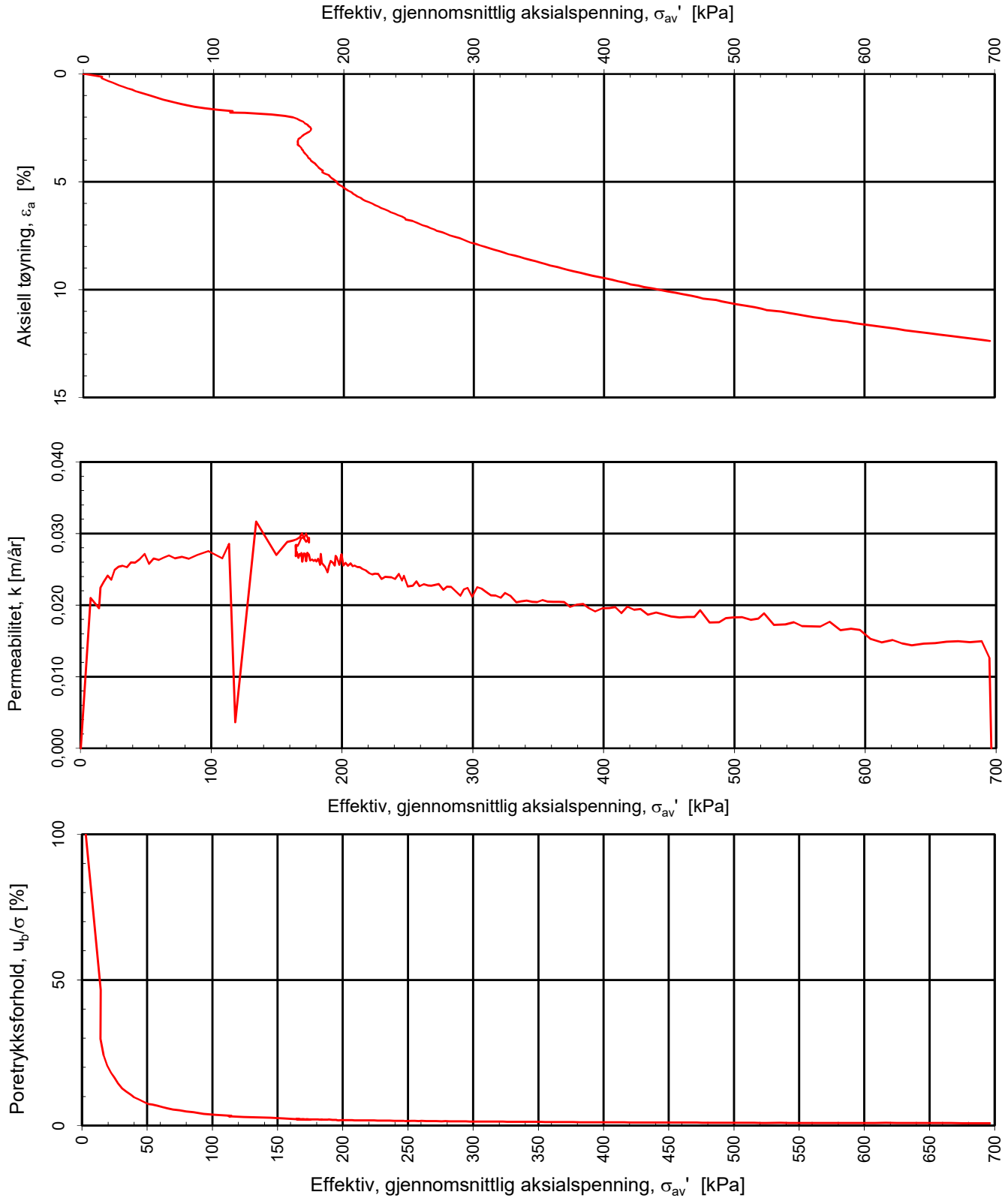
## E6 Svenningselv-Valryggen

Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: $\sigma_{av}$' - $\varepsilon_a$, M og $c_v$.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-400


**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyvegen 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00


| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 24.05.2019 | 5,30 | 969 | |
| Forsøknr.: | Tegnet av/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 2 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-400.1 | CRS | 01.06.2011 |




# SVV

## E6 Svenningselv-Valryggen

Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: $\sigma_{av}$' - $\varepsilon_a$, k og $u_b/\sigma$.

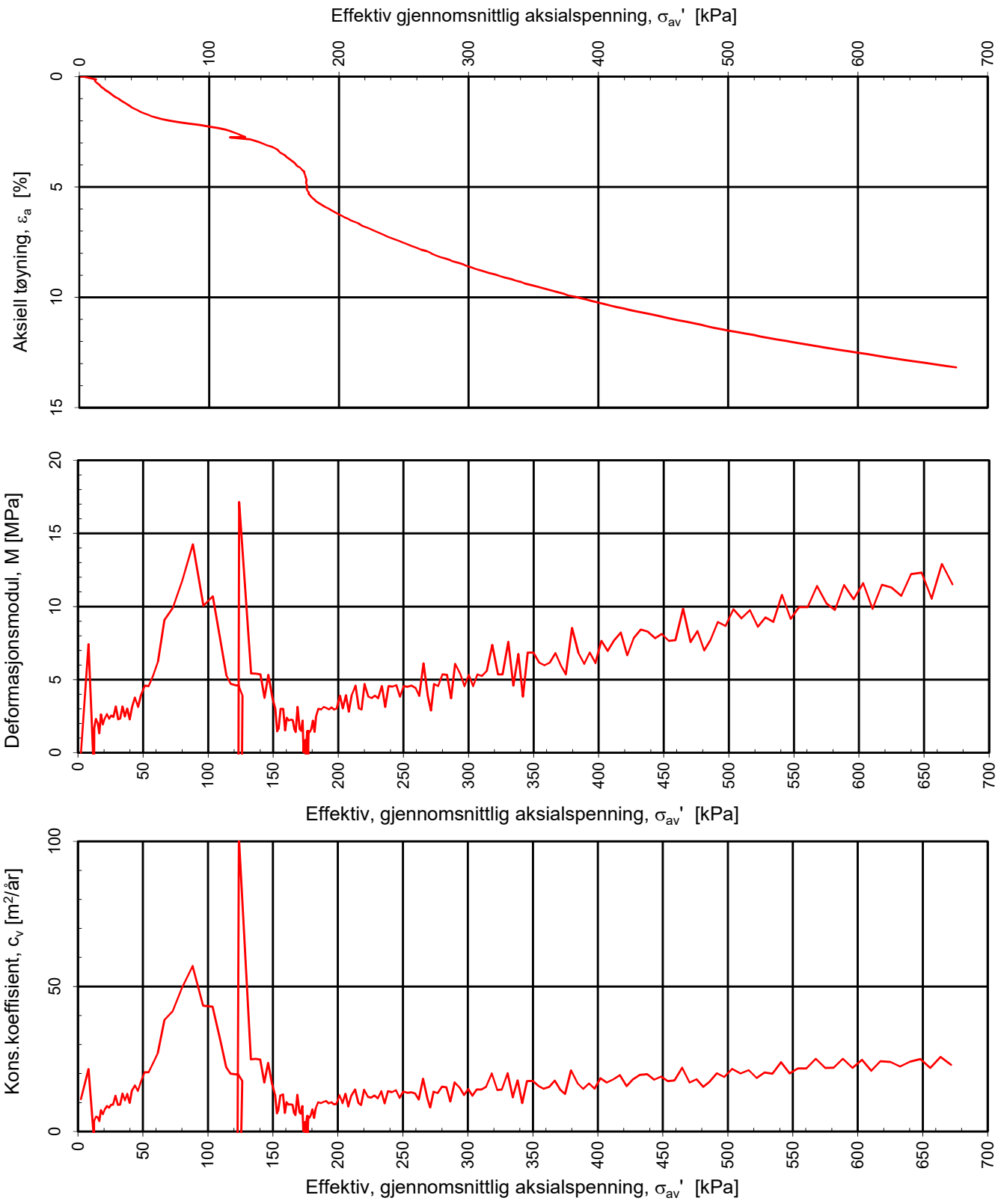
Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-400


**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyvegen 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00


| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: |
|---|---|---|
| 24.05.2019 | 5,30 | 969 |

| Forsøknr.: | Tegnet av/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
|---|---|---|---|
| 2 | MARTM | MAJ | MAJ |

| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
|---|---|---|---|
| 10211432 | RIG-TEG-400.2 | CRS | 01.06.2011 |




**SVV**

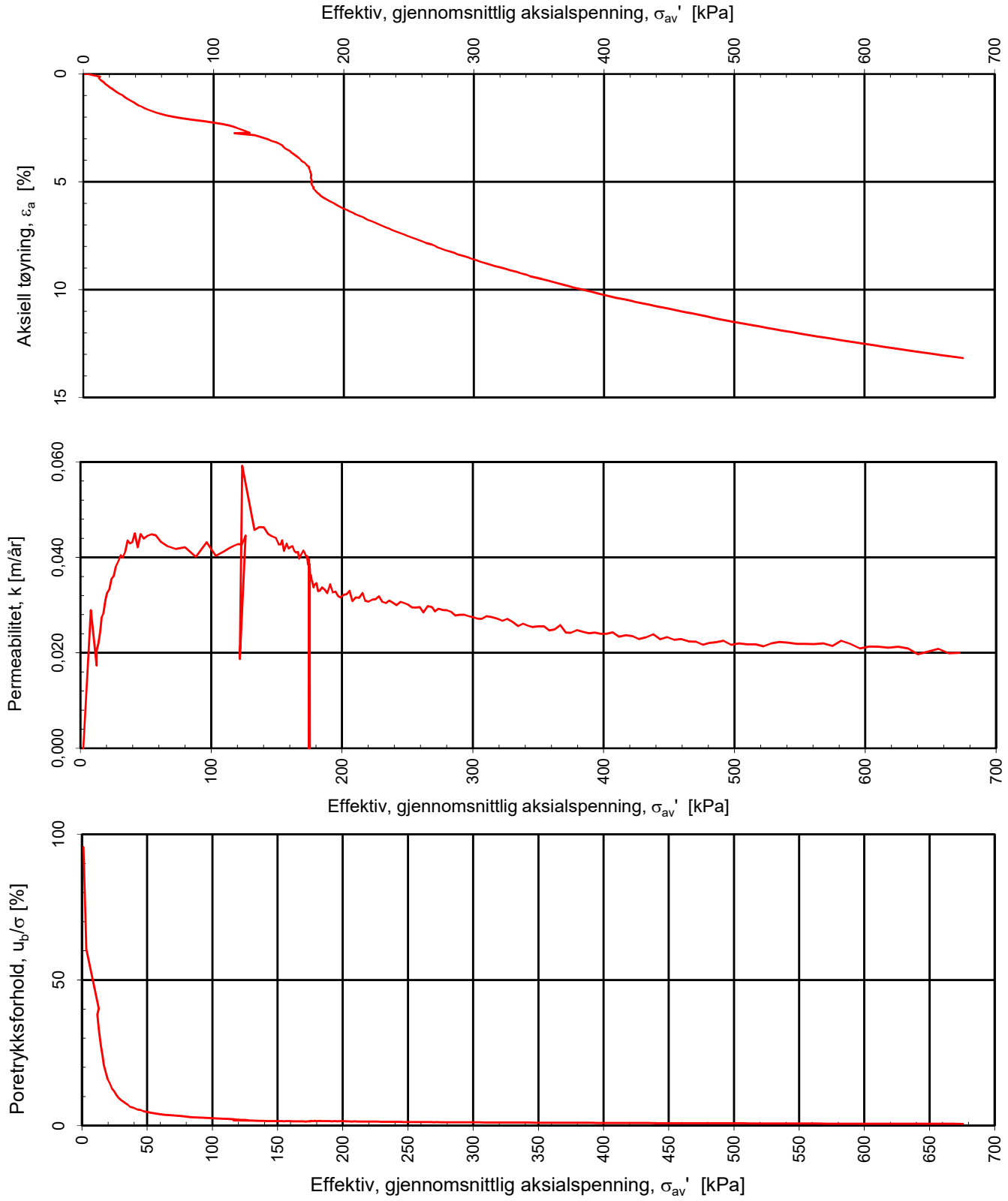
**E6 Svenningselv-Valryggen**

Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: $\sigma_{av}$' - $\varepsilon_a$, M og $c_v$.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-401


**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyvegen 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00


| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 24.05.2019 | 6,65 | 969 | |
| Forsøknr.: | Tegnet av/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 3 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-401.1 | CRS | 01.06.2011 |




# SVV

## E6 Svenningselv-Valryggen

Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: $\sigma_{av}$' - $\varepsilon_a$, k og $u_b/\sigma$.

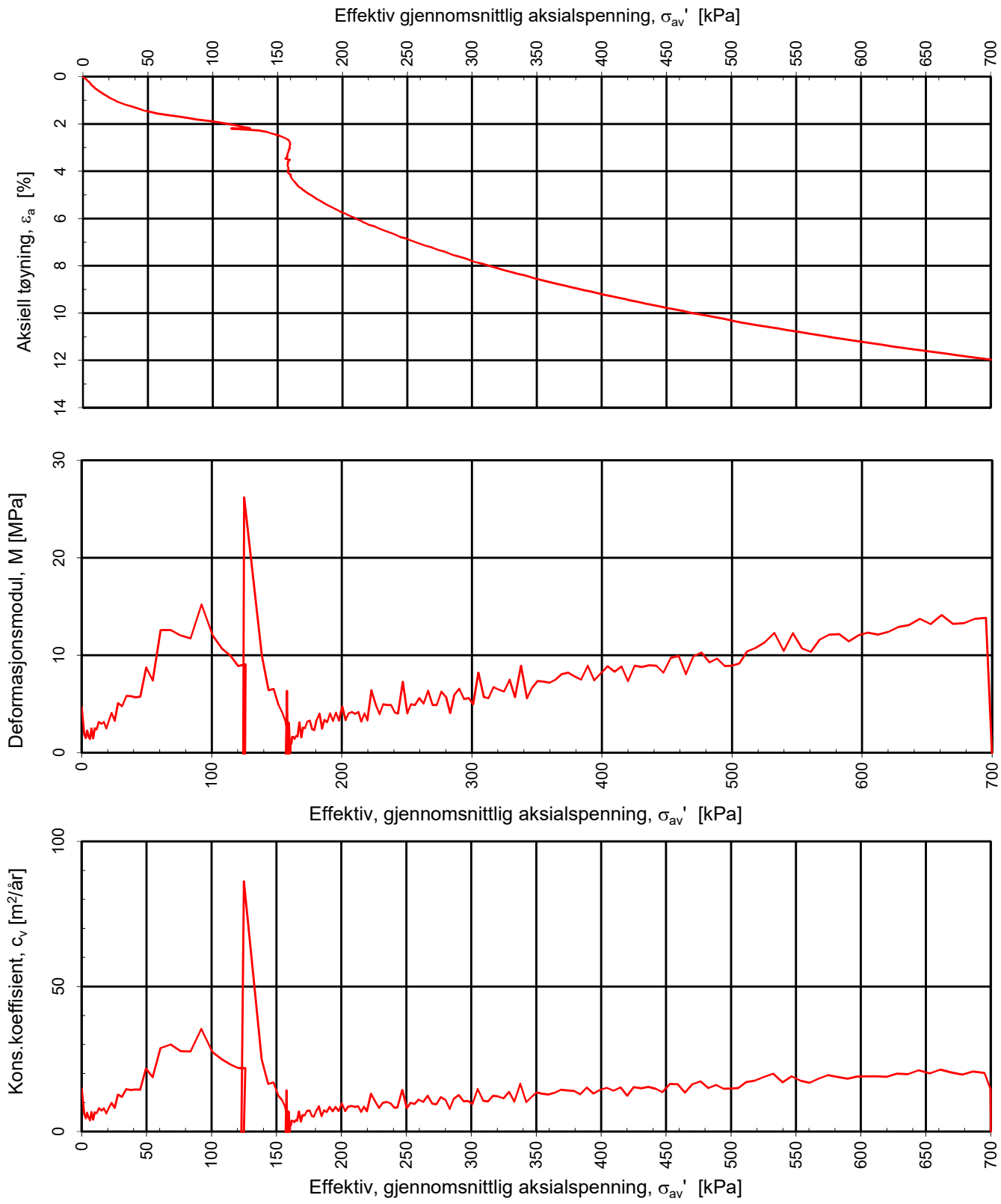
Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-401


**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyvegen 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00


| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: |
|---|---|---|
| 24.05.2019 | 6,65 | 969 |

| Forsøknr.: | Tegnet av/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
|---|---|---|---|
| 3 | MARTM | MAJ | MAJ |

| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
|---|---|---|---|
| 10211432 | RIG-TEG-401.2 | CRS | 01.06.2011 |




# SVV

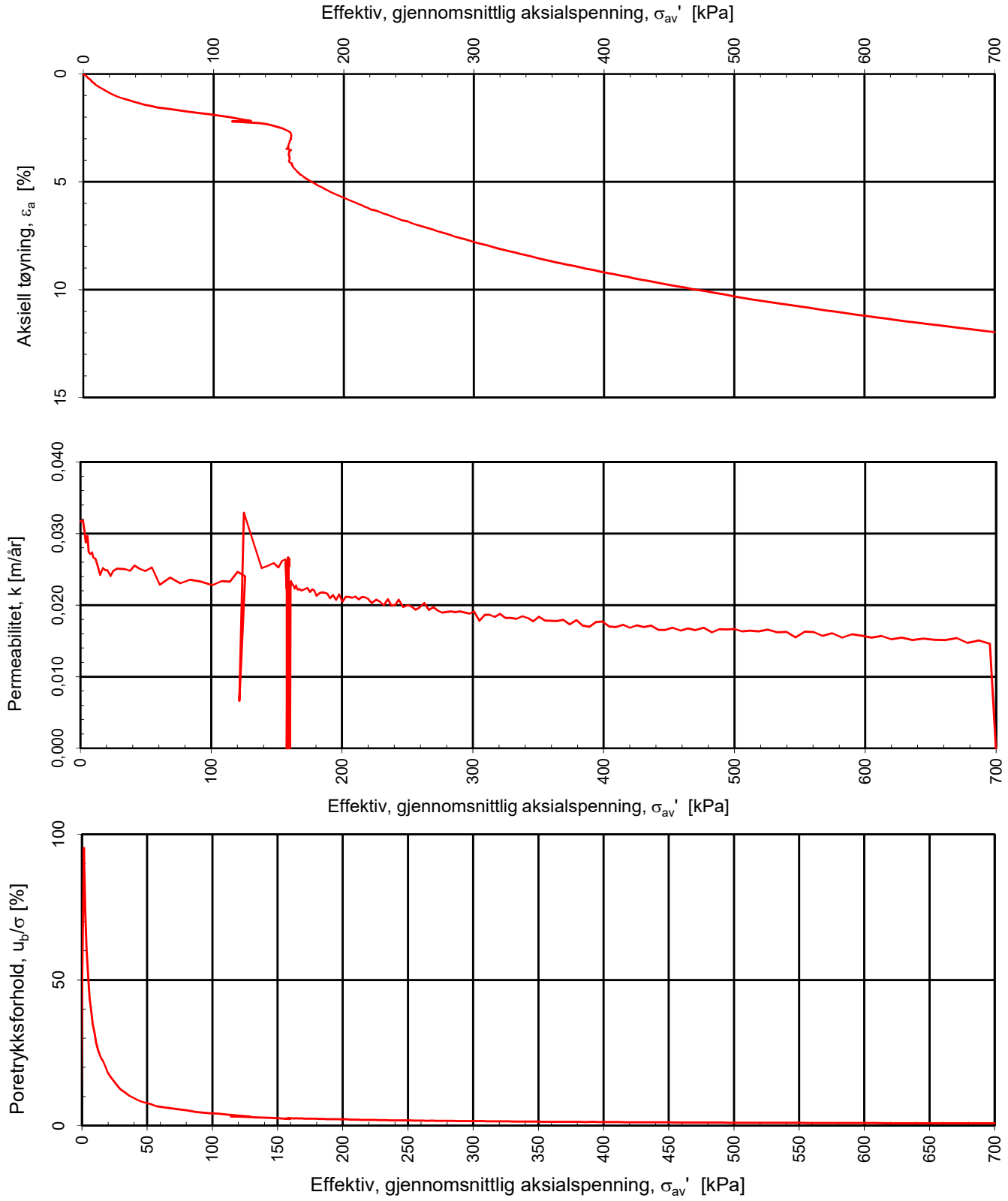
## E6 Svenningselv-Valryggen

Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: $\sigma_{av}$' - $\varepsilon_a$, M og $c_v$.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-402


**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyvegen 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00


| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 14.05.2016 | 9,60 | 969 | |
| Forsøknr.: | Tegnet av/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 1 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-402.1 | CRS | 01.06.2011 |




# SVV

## E6 Svenningselv-Valryggen

Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: $\sigma_{av}'$ - $\varepsilon_a$, k og $u_b/\sigma$.

Tegningens filnavn: 10211432-RIG-TEG-402


**MULTICONSULT NORGE AS**
Kvaløyvegen 156,
9013 TROMSØ
Tlf.: 77 62 26 00


| Forsøksdato: | Dybde, z (m): | Borpunkt nr.: | |
|---|---|---|---|
| 14.05.2016 | 9,60 | 969 | |
| Forsøknr.: | Tegnet av/kontrollert lab: | Kontrollert: | Godkjent: |
| 1 | MARTM | MAJ | MAJ |
| Oppdrag nr.: | Tegning nr.: | Prosedyre: | Programrevisjon: |
| 10211432 | RIG-TEG-402.2 | CRS | 01.06.2011 |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

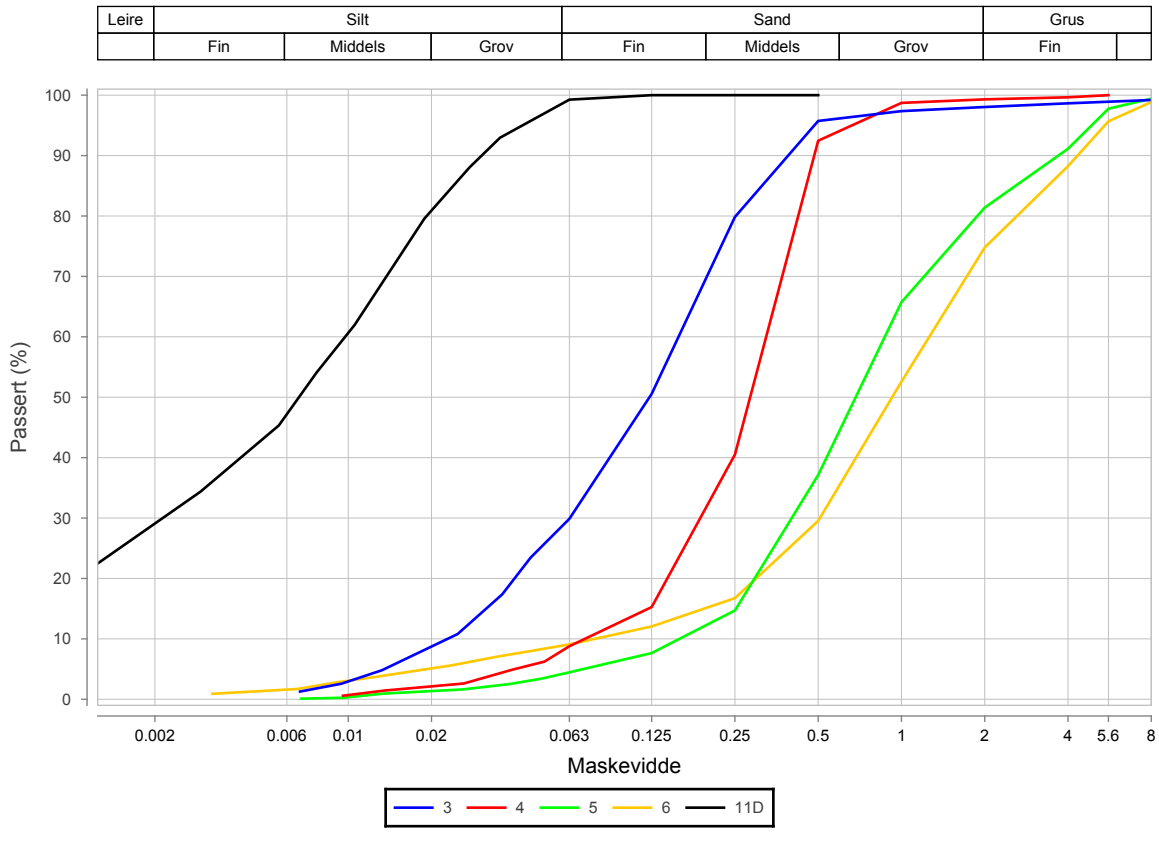
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $9_{(B)}$, Hullnr.: 971, koordinater:**

| Prøvenr. | 3 | 4 | 5 | 6 | 11D |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 26.04.2019 | 26.04.2019 | 26.04.2019 | 26.04.2019 | 26.04.2019 |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 28.3 | 24.3 | 20.8 | 19.0 | 35.3 |
| % <63µm av <delsikt | 29.9 (22,4 mm) | 8.8 (22,4 mm) | 4.5 (22,4 mm) | 9.1 (22,4 mm) | 99.3 (22,4 mm) |
| % <20µm av <delsikt | 8.7 (22.4 mm) | 2.1 (22.4 mm) | 1.4 (22.4 mm) | 5.1 (22.4 mm) | 80.9 (22.4 mm) |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** |
| 3 | 29.9 | 50.5 | 79.8 | 95.7 | 97.4 | 98.0 | 98.7 | | 99.2 |
| 4 | 8.8 | 15.3 | 40.5 | 92.5 | 98.7 | 99.3 | 99.7 | 100.0 | |
| 5 | 4.5 | 7.7 | 14.7 | 37.1 | 65.7 | 81.4 | 91.1 | 97.8 | 99.4 |
| 6 | 9.1 | 12.0 | 16.7 | 29.5 | 52.6 | 74.8 | 88.3 | 95.7 | 98.9 |
| 11D | 99.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | | | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | 2.4 - 2.9 | Siltig sand | 6.8 | T2 |
| 4 | | 3.3 - 3.8 | Sand | 4.5 | T1 |
| 5 | | 4.3 - 4.8 | Sand | 5.5 | T1 |
| 6 | | 5.1 - 5.5 | Grusig sand | 16.2 | T2 |
| 11D | | 9.0 - 9.8 | Siltig leire | *10.9 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | $9_{(B)}$ | Hullnummer | 971 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.4 - 0.9 | | | | 996.2 | | | | | | | |
| 2 | | 1.4 - 1.9 | | | | 982.6 | | | | | | | |
| 3 | | 2.4 - 2.9 | Siltig sand | | | 28.3 | | | | | | | |
| 4 | | 3.3 - 3.8 | Sand | | | 24.3 | | | | | | | |
| 5 | | 4.3 - 4.8 | Sand | | | 20.8 | | | | | | | |
| 6 | | 5.1 - 5.5 | Grusig sand | | | 19.0 | | | | | | | |
| 7 | | 5.5 - 5.7 | | | | 23.9 | | | | | | | |
| 8 | A | 6.15 | | 19.2 | | | | | | | | | |
| 8 | B | 6.25 | | | | 36.5 | | 22 | | | | | |
| 8 | C | 6.35 | | | | 38.5 | | | | | | | |
| 8 | D | 6.45 | | | | | | | | | | | |
| 8 | E | 6.55 | | | | | | | | | | | |
| 8 | F | 6.65 | | | | | | | | | | | |
| 9 | A | 7.15 | | 21.0 | | | | | | | | | |
| 9 | B | 7.25 | | | | 36.8 | | | 18.7 | 7.7 | | | |
| 9 | C | 7.35 | | | | 38.3 | 37 | | | | 13.0 | 1.9 | 7 |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | |
| Serienr. | 9(B) | Hullnummer | 971 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 9 | D | 7.45 | | | | 34.6 | | | 16.9 | 9.2 | | | |
| 9 | E | 7.55 | | | | 32.5 | | | 16.3 | 12.4 | | | |
| 9 | F | 7.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 8.15 | | 19.0 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 8.25 | | | | 31.7 | | | 18.7 | 14.2 | | | |
| 10 | C | 8.35 | | | | 39.8 | 40 | | | | 16.2 | 2.4 | 7 |
| 10 | D | 8.45 | | | | 38.3 | | | 20.6 | 9.1 | | | |
| 10 | E | 8.55 | | | | 35.1 | | | 23.9 | 7.3 | | | |
| 10 | F | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 9.15 | | | | | | | | | | | |
| 11 | B | 9.25 | | | | 40.8 | | | 22.7 | 7.1 | | | |
| 11 | C | 9.35 | | | | 35.9 | 35 | | | | 18.6 | 1.9 | 10 |
| 11 | D | 9.45 | Siltig leire | | | 35.3 | | | 21.3 | 9.0 | | | |
| 11 | E | 9.55 | | | | 38.7 | | | | | | | |
| 11 | F | 9.65 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Statens vegvesen

Region Nord

# Kornkurve

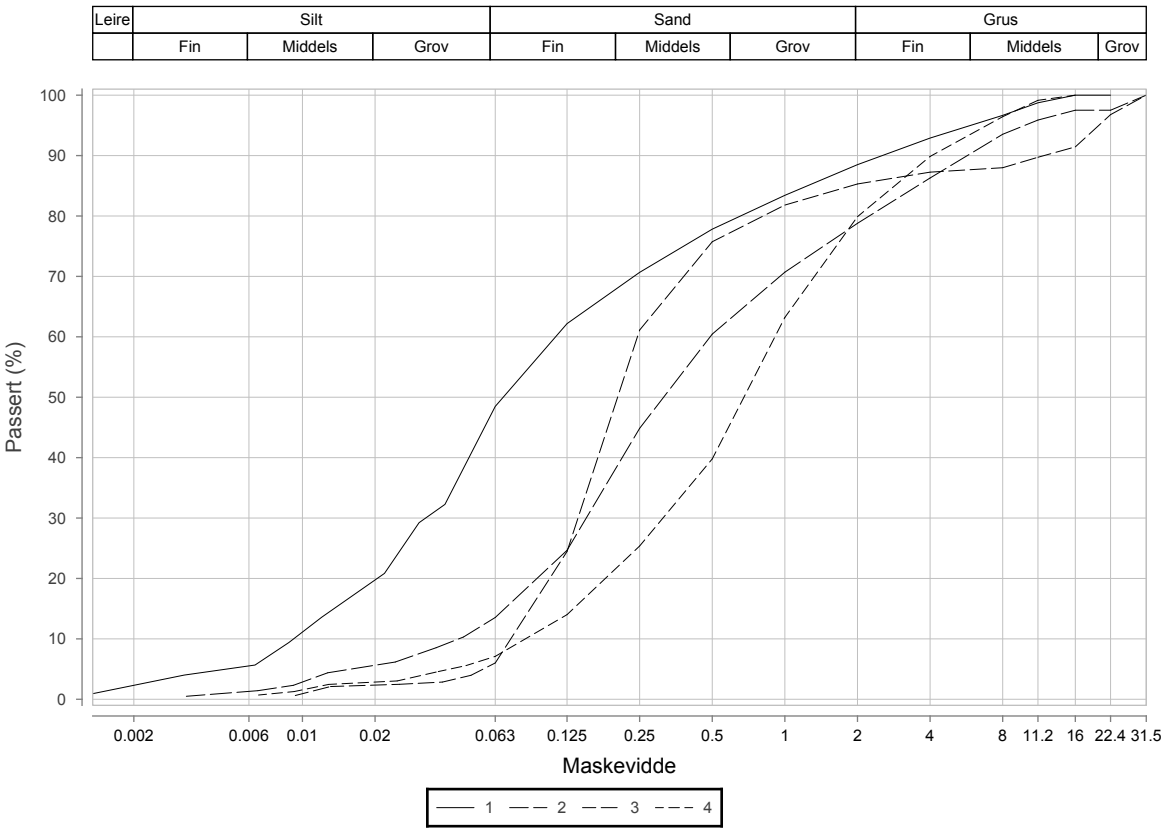
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Oppdragsnavn | E6 Svenningelv-Valryggen |
| Prosjektnr. | 502679 | Prosjektnavn | E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg |
| Ansvarsområdenr. | 53060 | Ansvarsområdenavn | E6 Helgeland |

**Serienr.: $13_{(B)}$ , Hullnr.: 975, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 09.05.2019 | 09.05.2019 | 09.05.2019 | 09.05.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 41.2 | 14.2 | 15.0 | 15.2 | |
| % <63µm av <delsikt | 48.5 (22,4 mm) | 13.9 (22,4 mm) | 6.2 (22,4 mm) | 7.1 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 19.7 (22.4 mm) | 5.8 (22.4 mm) | 2.4 (22.4 mm) | 2.9 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 1 | 48.5 | 62.2 | 70.7 | 77.8 | 83.4 | 88.5 | 92.9 | 96.7 | 98.7 | 100.0 | 100.0 | |
| 2 | 13.5 | 24.7 | 44.9 | 60.5 | 70.7 | 78.8 | 86.3 | 93.5 | 95.9 | 97.5 | 97.5 | 100.0 |
| 3 | 6.0 | 24.5 | 61.1 | 75.7 | 81.8 | 85.3 | 87.3 | 88.0 | 89.7 | 91.4 | 96.8 | 100.0 |
| 4 | 7.1 | 14.0 | 25.4 | 39.8 | 63.2 | 79.9 | 89.9 | 96.4 | 99.2 | 100.0 | | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sandig matriale | 12.2 | T4 |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Grusig sand | 11.0 | T2 |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sand | 3.4 | T1 |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Grusig sand | 10.8 | T1 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

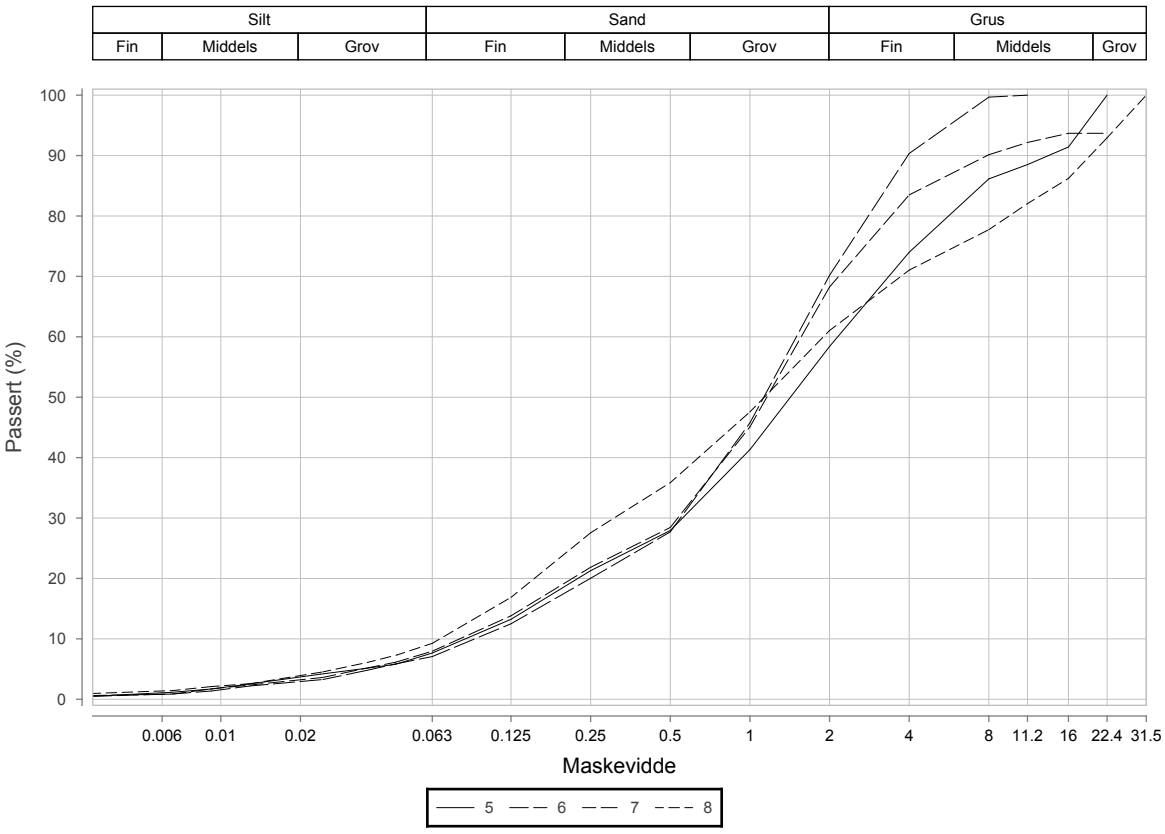
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

## Serienr.: $13_{(B)}$ , Hullnr.: 975, koordinater:

| Prøvenr. | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 09.05.2019 | 09.05.2019 | 09.05.2019 | 09.05.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 11.9 | 12.2 | 15.1 | 14.2 | |
| % <63µm av <delsikt | 7.7 (22,4 mm) | 7.1 (22,4 mm) | 8.5 (22,4 mm) | 10.0 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 3.7 (22.4 mm) | 2.9 (22.4 mm) | 3.4 (22.4 mm) | 4.2 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** | **31.5** |
| 5 | 7.7 | 13.2 | 21.3 | 27.9 | 41.3 | 58.4 | 74.0 | 86.1 | 88.5 | 91.4 | 100.0 | |
| 6 | 7.1 | 12.5 | 20.0 | 27.7 | 45.8 | 70.2 | 90.3 | 99.7 | 100.0 | | | |
| 7 | 8.0 | 13.8 | 21.8 | 28.4 | 45.1 | 68.3 | 83.5 | 90.1 | 92.2 | 93.7 | 93.7 | |
| 8 | 9.3 | 16.9 | 27.6 | 35.9 | 47.6 | 61.0 | 71.0 | 77.7 | 82.0 | 86.2 | 92.9 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Sandig grusig matriale | 25.6 | T2 |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Grusig sand | 16.4 | T1 |
| 7 | | 6.2 - 7.0 | Grusig sand | 19.5 | T2 |
| 8 | | 7.2 - 8.0 | Sandig grusig matriale | 28.2 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $13_{(B)}$ | Hullnummer | 975 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sandig matriale | | | 41.2 | | | | | | | |
| 2 | | 1.2 - 2.0 | Grusig sand | | | 14.2 | | | | | | | |
| 3 | | 2.2 - 3.0 | Sand | | | 15.0 | | | | | | | |
| 4 | | 3.2 - 4.0 | Grusig sand | | | 15.2 | | | | | | | |
| 5 | | 4.2 - 5.0 | Sandig grusig matriale | | | 11.9 | | | | | | | |
| 6 | | 5.2 - 6.0 | Grusig sand | | | 12.2 | | | | | | | |
| 7 | | 6.2 - 7.0 | Grusig sand | | | 15.1 | | | | | | | |
| 8 | | 7.2 - 8.0 | Sandig grusig matriale | | | 14.2 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

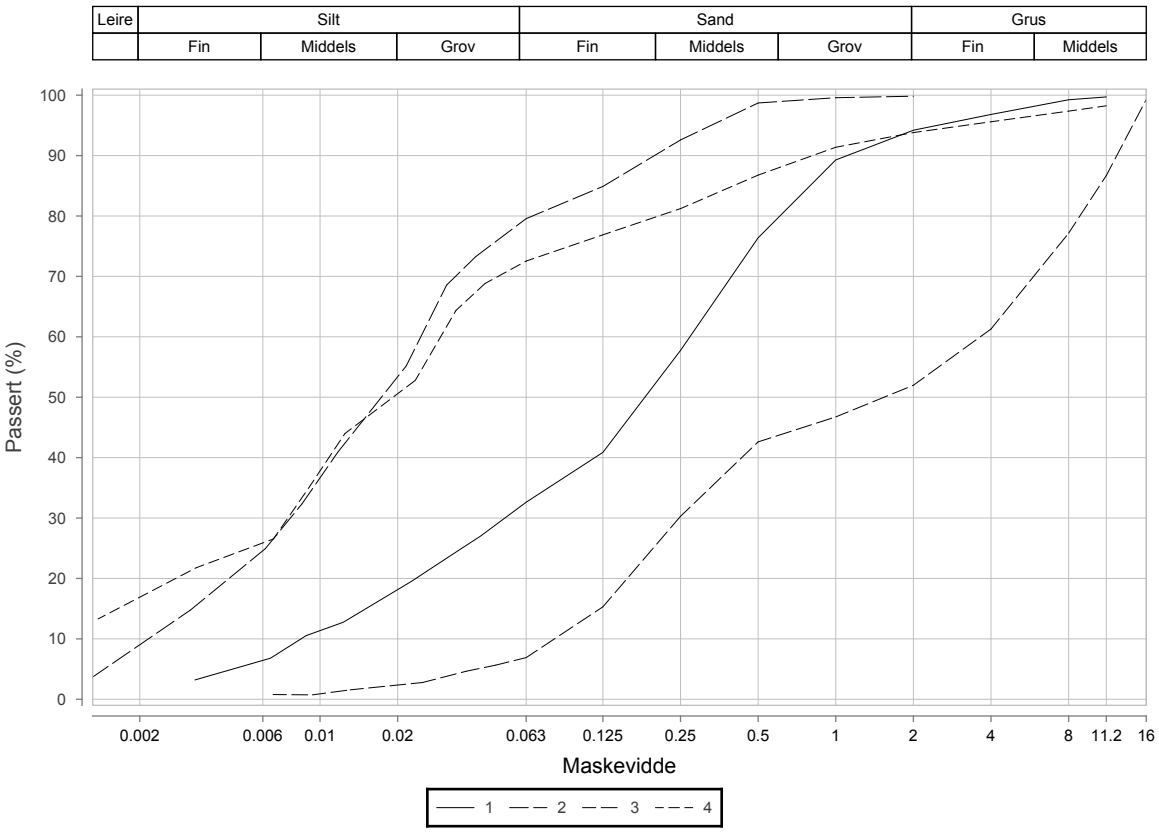
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $10_{(B)}$ , Hullnr.: 993, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.05.2019 | 08.05.2019 | 08.05.2019 | 08.05.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 30.7 | 24.5 | 13.8 | 24.6 | |
| % <63µm av <delsikt | 32.6 (22,4 mm) | 79.6 (22,4 mm) | 6.9 (22,4 mm) | 72.5 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 18.1 (22.4 mm) | 53.4 (22.4 mm) | 2.4 (22.4 mm) | 50.6 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** |
| 1 | 32.6 | 40.9 | 57.8 | 76.4 | 89.3 | 94.2 | 96.8 | 99.2 | 99.7 | |
| 2 | 79.6 | 84.9 | 92.6 | 98.7 | 99.6 | 99.8 | | | | |
| 3 | 6.9 | 15.3 | 30.3 | 42.6 | 46.7 | 52.0 | 61.3 | 77.2 | 86.7 | 99.3 |
| 4 | 72.5 | 76.9 | 81.2 | 86.8 | 91.4 | 93.8 | 95.6 | 97.4 | 98.2 | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 0.5 | Siltig sand | 32.2 | T4 |
| 2 | | 0.5 - 1.0 | Sandig leirig silt | 11.4 | T4 |
| 3 | | 1.2 - 2.0 | Grusig sandig matriale | 44.8 | T1 |
| 4 | | 2.2 - 3.0 | Siltig sandig leire | *17.6 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

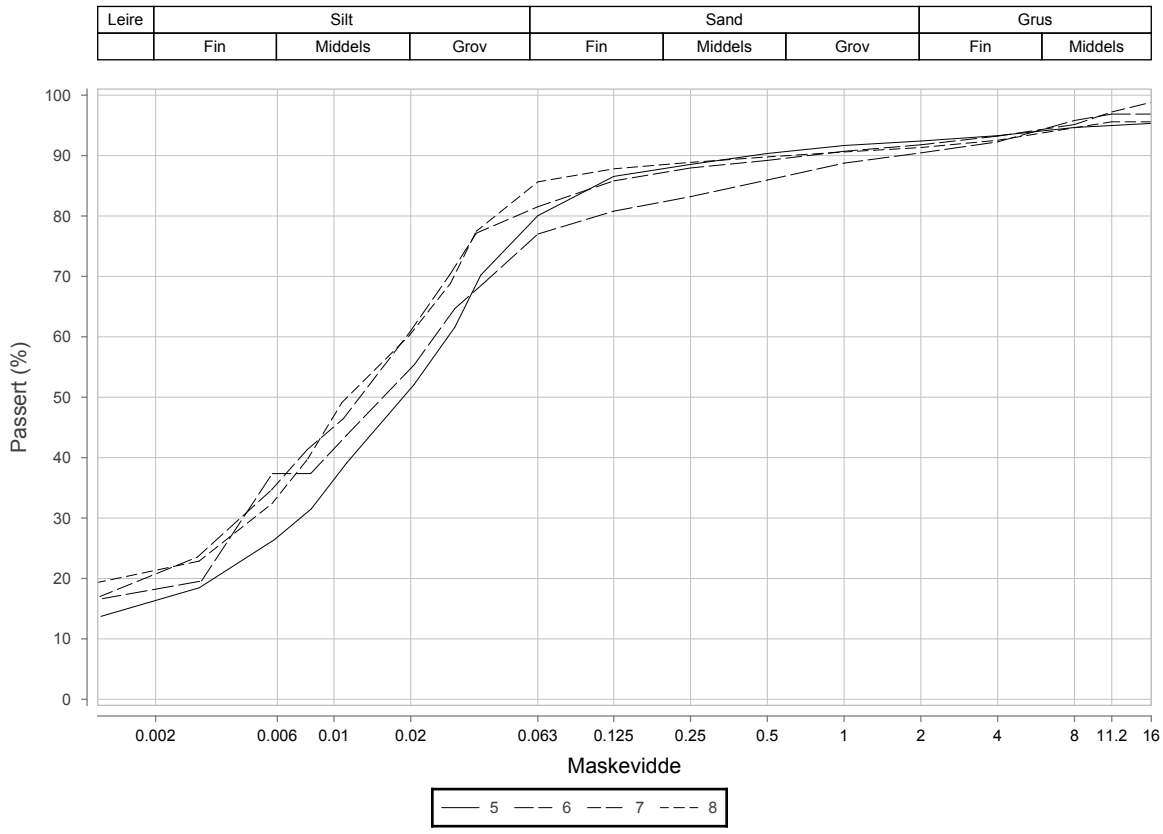
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5190072** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv-Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: $10_{(B)}$ , Hullnr.: 993, koordinater:**

| Prøvenr. | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 08.05.2019 | 08.05.2019 | 08.05.2019 | 08.05.2019 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 25.7 | 23.5 | 24.7 | 26.4 | |
| % <63µm av <delsikt | 80.0 (22,4 mm) | 77.0 (22,4 mm) | 81.5 (22,4 mm) | 85.7 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 51.4 (22.4 mm) | 54.8 (22.4 mm) | 61.0 (22.4 mm) | 60.5 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** |
| 5 | 80.0 | 86.5 | 88.5 | 90.3 | 91.7 | 92.4 | 93.3 | 94.7 | | 95.3 |
| 6 | 77.0 | 80.8 | 83.2 | 86.0 | 88.8 | 90.5 | 92.3 | 95.8 | 96.9 | 96.9 |
| 7 | 81.5 | 85.8 | 88.0 | 89.2 | 90.7 | 91.8 | 93.2 | 95.1 | 97.2 | 98.8 |
| 8 | 85.7 | 87.8 | 88.9 | 89.8 | 90.6 | 91.3 | 92.5 | 94.6 | 95.6 | 95.6 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | 3.2 - 4.0 | Siltig leire | *9.3 | T4 |
| 6 | | 4.2 - 5.0 | Siltig leire | *15.2 | T4 |
| 7 | | 5.2 - 6.0 | Siltig leire | *10.5 | T4 |
| 8 | | 6.2 - 7.0 | Siltig leire | *9.9 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5190072 | Navn | E6 Svenningelv-Valryggen | Analyseår | 2019 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $10_{(B)}$ | Hullnummer | 993 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 0.5 | Siltig sand | | | 30.7 | | | | | | | |
| 2 | | 0.5 - 1.0 | Sandig leirig silt | | | 24.5 | | | | | | | |
| 3 | | 1.2 - 2.0 | Grusig sandig matriale | | | 13.8 | | | | | | | |
| 4 | | 2.2 - 3.0 | Siltig sandig leire | | | 24.6 | | | | | | | |
| 5 | | 3.2 - 4.0 | Siltig leire | | | 25.7 | | | | | | | |
| 6 | | 4.2 - 5.0 | Siltig leire | | | 23.5 | | | | | | | |
| 7 | | 5.2 - 6.0 | Siltig leire | | | 24.7 | | | | | | | |
| 8 | | 6.2 - 7.0 | Siltig leire | | | 26.4 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

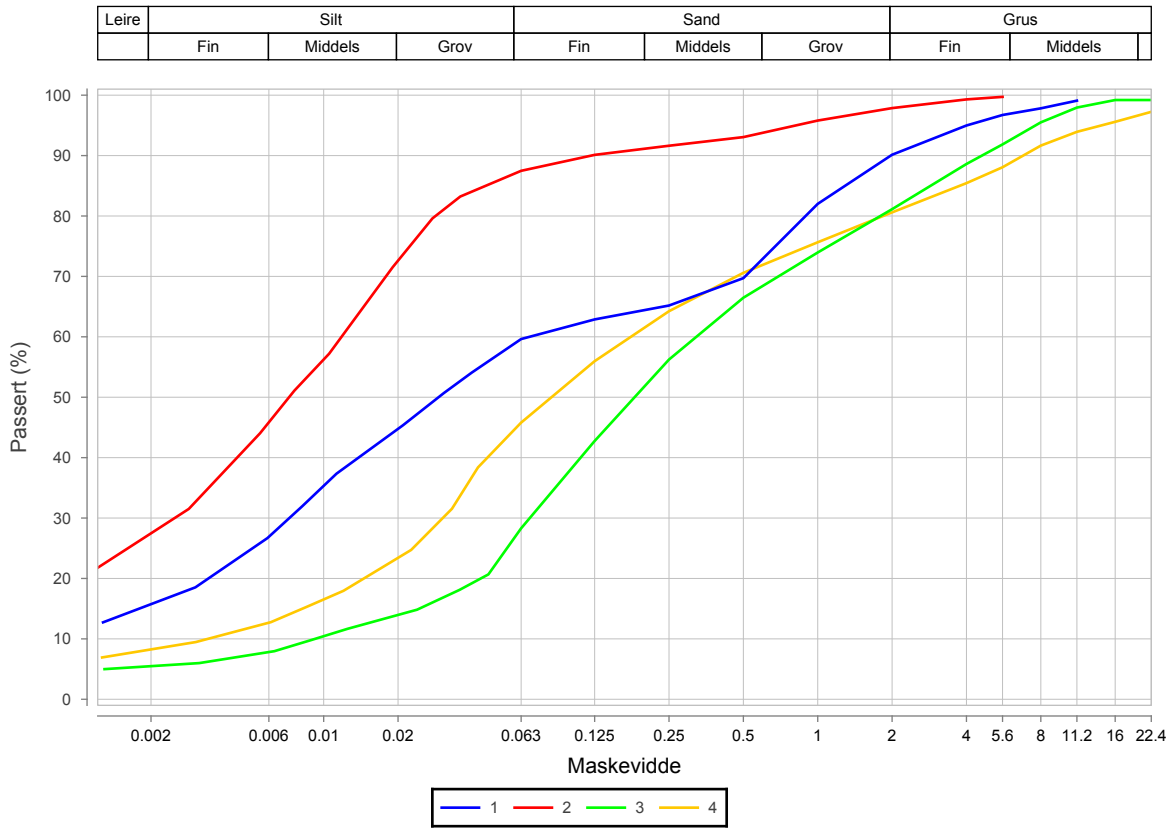
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5130274** | Oppdragsnavn | **Brattåsen-Lien byggeplan** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **E6 Helgeland** |

**Serienr.: 57(B) , Hullnr.: 8101, koordinater:**

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 27.10.2014 | 27.10.2014 | 27.10.2014 | 27.10.2014 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 15.0 | 24.1 | 7.6 | 10.2 | |
| % <63µm av <delsikt | 59.6 (22,4 mm) | 87.5 (22,4 mm) | 28.5 (22,4 mm) | 47.1 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 44.8 (22.4 mm) | 72.6 (22.4 mm) | 14.1 (22.4 mm) | 24.1 (22.4 mm) | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | | mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **5.6** | **8** | **11.2** | **16** | **22.4** |
| 1 | 59.6 | 62.9 | 65.2 | 69.7 | 82.0 | 90.1 | 95.0 | 96.7 | 97.8 | 99.1 | | |
| 2 | 87.5 | 90.1 | 91.6 | 93.1 | 95.8 | 97.9 | 99.3 | 99.7 | | | | |
| 3 | 28.3 | 42.8 | 56.2 | 66.5 | 74.0 | 81.1 | 88.6 | 91.8 | 95.5 | 98.0 | 99.2 | 99.2 |
| 4 | 45.8 | 56.0 | 64.2 | 70.6 | 75.7 | 80.6 | 85.4 | 88.1 | 91.7 | 93.9 | 95.6 | 97.2 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sandig leire | *130.7 | T4 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | *13.8 | T4 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig siltig leirig matriale | 34.9 | T4 |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Siltig sandig leirig matriale | 51.6 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5130274 | Navn | Brattåsen-Lien byggeplan | Analyseår | 2014 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 57(B) | Hullnummer | 8101 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.2 - 1.0 | Siltig sandig leire | | | 15.0 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Siltig leire | | | 24.1 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig siltig leirig matriale | | | 7.6 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Siltig sandig leirig matriale | | | 10.2 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Bodø - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

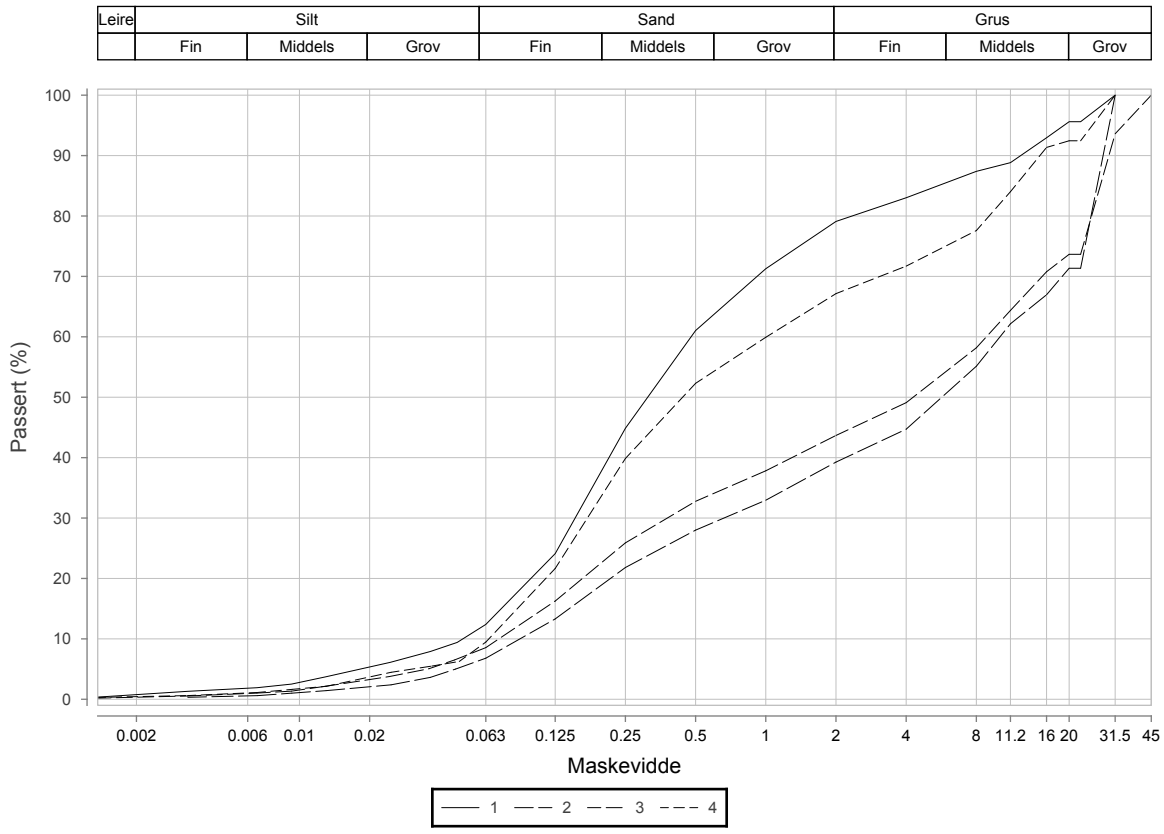
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt E6 Helgeland** |

## Serienr.: $13_{(B)}$ , Hullnr.: F6, koordinater:

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.06.2017 | 15.06.2017 | 15.06.2017 | 15.06.2017 | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 23.1 | 11.7 | 16.0 | 23.9 | |
| % <63µm av <delsikt | 13.0 (22,4 mm) | 9.5 (22,4 mm) | 11.6 (22,4 mm) | 10.2 (22,4 mm) | |
| % <20µm av <delsikt | 5.6 (22.4 mm) | 2.9 (22.4 mm) | 4.4 (22.4 mm) | 4.0 (22.4 mm) | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** | **22.4** | **31.5** | **45** |
| 1 | 12.4 | 24.1 | 44.9 | 61.0 | 71.3 | 79.1 | 83.0 | 87.4 | 88.8 | 93.0 | 95.6 | 95.6 | 100.0 | |
| 2 | 6.8 | 13.3 | 21.8 | 28.0 | 33.0 | 39.3 | 44.7 | 55.1 | 62.1 | 67.0 | 71.3 | 71.3 | 100.0 | |
| 3 | 8.5 | 16.3 | 25.9 | 32.8 | 37.8 | 43.7 | 49.1 | 58.2 | 64.4 | 70.8 | 73.7 | 73.7 | 93.6 | 100.0 |
| 4 | 9.5 | 21.7 | 39.9 | 52.3 | 59.9 | 67.2 | 71.7 | 77.6 | 84.0 | 91.3 | 92.5 | 92.5 | 100.0 | |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sand | 9.5 | T2 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grus | 114.5 | T1 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig matriale | 123.2 | T2 |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grusig matriale | 15.5 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $13_{(B)}$ | Hullnummer | F6 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Grusig sand | | | 23.1 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grus | | | 11.7 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Grusig sandig matriale | | | 16.0 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grusig matriale | | | 23.9 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

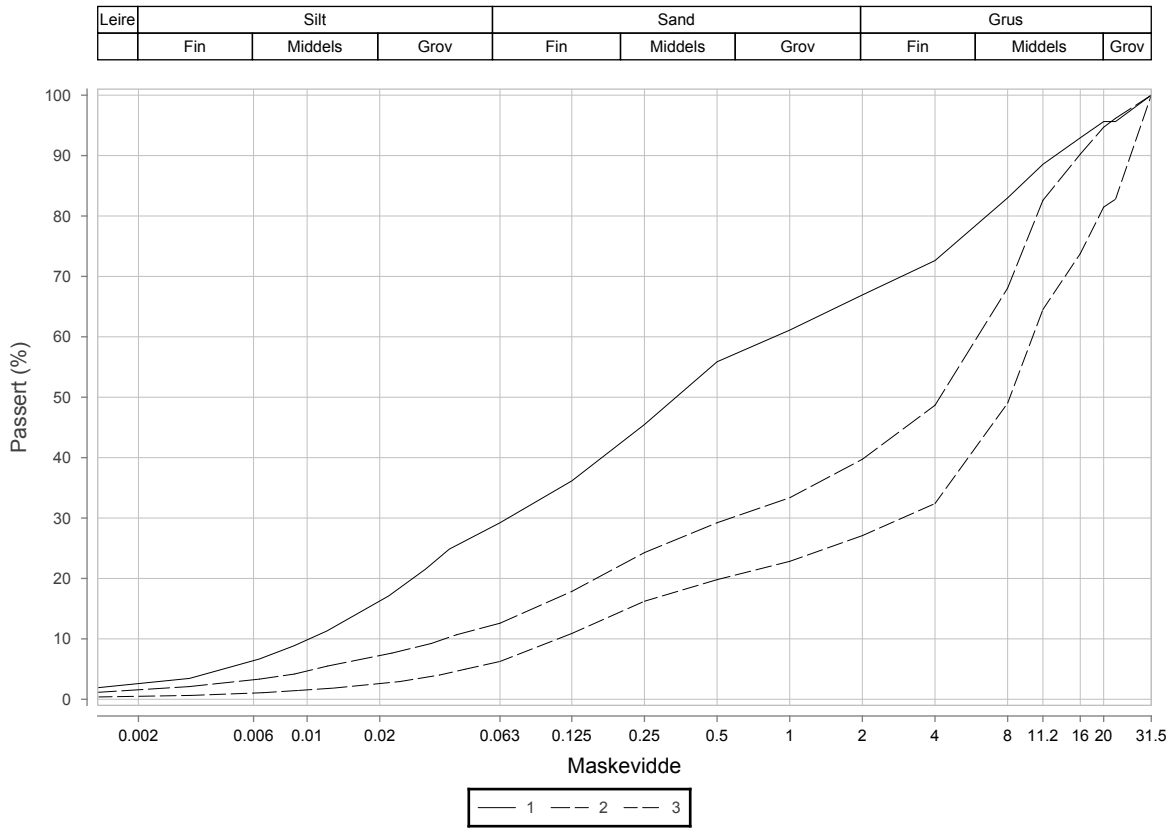
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt E6 Helgeland** |

## Serienr.: $14_{(B)}$ , Hullnr.: F7, koordinater:

| Prøvenr. | 1 | 2 | 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 43.5 | 12.1 | 8.6 | | |
| % <63µm av <delsikt | 30.6 (22,4 mm) | 13.1 (22,4 mm) | 7.6 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 17.0 (22.4 mm) | 7.5 (22.4 mm) | 3.1 (22.4 mm) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** | **22.4** | **31.5** |
| 1 | 29.2 | 36.1 | 45.5 | 55.9 | 61.1 | 66.9 | 72.6 | 83.0 | 88.5 | 92.9 | 95.6 | 95.6 | 100.0 |
| 2 | 12.6 | 17.8 | 24.3 | 29.2 | 33.4 | 39.7 | 48.7 | 68.1 | 82.6 | 90.2 | 94.7 | 96.2 | 100.0 |
| 3 | 6.3 | 10.9 | 16.2 | 19.8 | 22.8 | 27.1 | 32.4 | 49.0 | 64.5 | 73.8 | 81.5 | 82.8 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig grusig siltig matriale | 84.5 | T3 |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grus | 161.5 | T2 |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig grus | 92.7 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

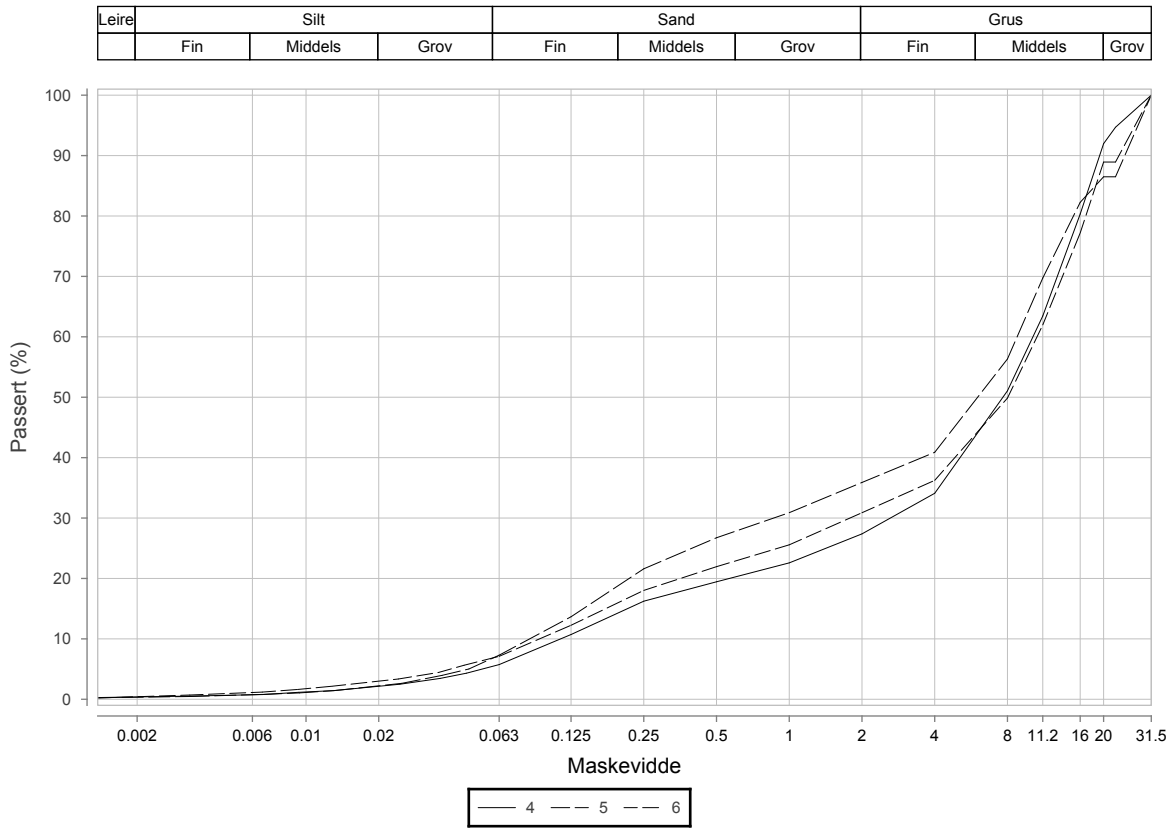
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt E6 Helgeland** |

## Serienr.: $14_{(B)}$ , Hullnr.: F7, koordinater:

| Prøvenr. | 4 | 5 | 6 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | 15.08.2017 | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | Våtsikt | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 8.8 | 12.0 | 9.6 | | |
| % <63µm av <delsikt | 6.1 (22,4 mm) | 8.4 (22,4 mm) | 8.0 (22,4 mm) | | |
| % <20µm av <delsikt | 2.3 (22.4 mm) | 2.6 (22.4 mm) | 3.4 (22.4 mm) | | |

## Siktedata - Passert (%)

| | µm | | | | mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1** | **2** | **4** | **8** | **11.2** | **16** | **20** | **22.4** | **31.5** |
| 4 | 5.7 | 10.7 | 16.2 | 19.5 | 22.6 | 27.4 | 34.1 | 51.1 | 63.5 | 80.3 | 92.0 | 94.7 | 100.0 |
| 5 | 7.3 | 13.7 | 21.6 | 26.7 | 30.9 | 35.9 | 40.9 | 56.3 | 69.7 | 82.3 | 86.5 | 86.5 | 100.0 |
| 6 | 7.1 | 12.3 | 18.0 | 22.0 | 25.6 | 30.9 | 36.2 | 49.9 | 62.0 | 77.2 | 88.9 | 88.9 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grus | 90.1 | T1 |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig grus | 104.1 | T1 |
| 6 | | 5.0 - 6.0 | Sandig grus | 114.5 | T2 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____



Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen**

Region Nord

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | $14_{(B)}$ | Hullnummer | F7 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 1.0 | Sandig grusig siltig matriale | | | 43.5 | | | | | | | |
| 2 | | 1.0 - 2.0 | Sandig grus | | | 12.1 | | | | | | | |
| 3 | | 2.0 - 3.0 | Sandig grus | | | 8.6 | | | | | | | |
| 4 | | 3.0 - 4.0 | Sandig grus | | | 8.8 | | | | | | | |
| 5 | | 4.0 - 5.0 | Sandig grus | | | 12.0 | | | | | | | |
| 6 | | 5.0 - 6.0 | Sandig grus | | | 9.6 | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.432, R210.214, R210.215

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

**Statens vegvesen** Region Nord

# Kornkurve

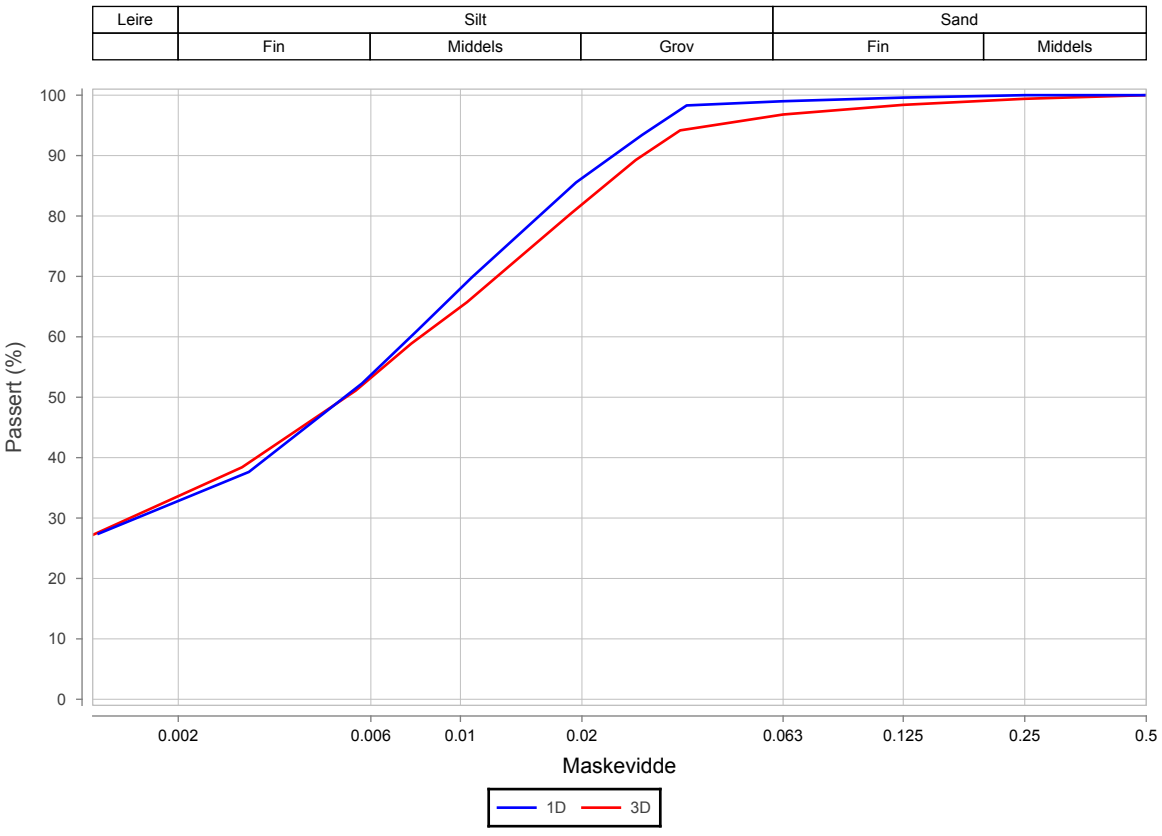
| | | | |
|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | **5170063** | Oppdragsnavn | **E6 Svenningelv - Valryggen** |
| Prosjektnr. | **502679** | Prosjektnavn | **E6 Kapskarmo-Brattåsen-Lien Bygg** |
| Ansvarsområdenr. | **53060** | Ansvarsområdenavn | **Prosjekt E6 Helgeland** |

**Serienr.: 15(B) , Hullnr.: F9, koordinater:**

| Prøvenr. | 1D | 3D | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uttaksdato | 15.08.2017 | 15.08.2017 | | | |
| Analysetype | Våtsikt | Våtsikt | | | |
| Humus (Glødetap) | | | | | |
| Vanninnhold (%) | 32.8 | 30.4 | | | |
| % <63µm av <delsikt | 99.0 (22,4 mm) | 96.8 (22,4 mm) | | | |
| % <20µm av <delsikt | 86.3 (22.4 mm) | 81.9 (22.4 mm) | | | |

**Siktedata - Passert (%)**

| | µm | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Pr.nr.** | **63** | **125** | **250** | **500** |
| 1D | 99.0 | 99.6 | 100.0 | 100.0 |
| 3D | 96.8 | 98.4 | 99.4 | 100.0 |




| Prøvenr. | Vegnr | Dybde | Jordart | Cu | TG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1D | | 0.1 - 0.9 | Leire | 0.0 | T4 |
| 3D | | 2.7 - 3.5 | Leire | 0.0 | T4 |

Sted:_____ Dato:_____ Signatur:_____

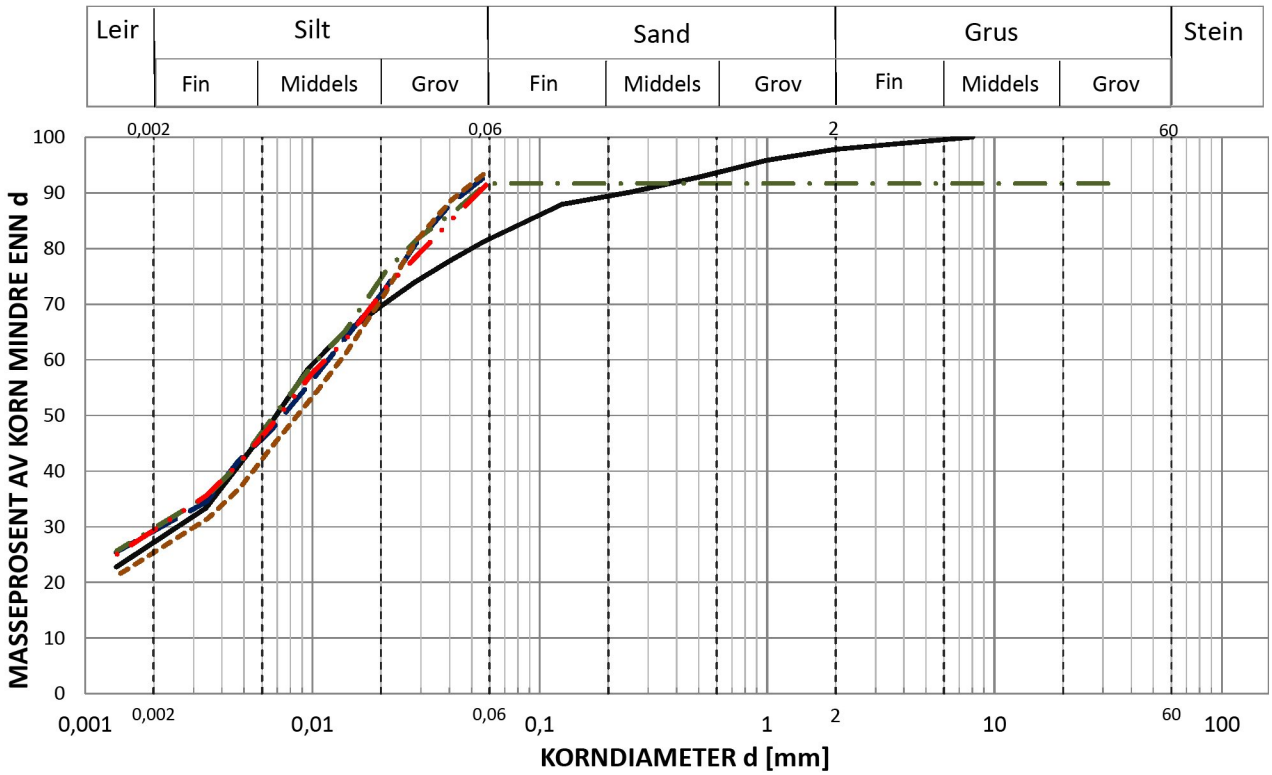
# Borprofil, tabell

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2017 | Prøvetype | 54mm stål |
| Serienr. | 15(B) | Hullnummer | F9 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 0.25 | | 19.6 | | | | | | | | | |
| 1 | B | 0.35 | | | | 25.3 | | | 65.9 | 7.1 | | | |
| 1 | C | 0.45 | | | | 28.7 | | | | | 72.8 | 21.1 | 3 |
| 1 | D | 0.55 | Leire | | | 32.8 | | | 98.2 | 4.7 | | | |
| 1 | E | 0.65 | | | | 31.9 | | | 120.0 | 5.7 | | | |
| 1 | F | 0.75 | | | | | | | | | | | |
| 2 | A | 2.05 | | 19.3 | | | | | | | | | |
| 2 | B | 2.15 | | | | 28.6 | | | 93.6 | 3.9 | | | |
| 2 | C | 2.25 | | | | | | | | | | | |
| 2 | D | 2.35 | | | | 29.5 | 35 | 19 | | | 64.3 | 13.2 | 5 |
| 2 | E | 2.45 | | | | 30.6 | | | 69.9 | 3.6 | | | |
| 2 | F | 2.55 | | | | 31.8 | | | 80.5 | 3.9 | | | |
| 3 | A | 2.85 | | 19.6 | | | | | | | | | |
| 3 | B | 2.95 | | | | 28.7 | | | 129.8 | 4.4 | | | |
| 3 | C | 3.05 | | | | 28.4 | 35 | 20 | | | 76.0 | 16.7 | 5 |
| 3 | D | 3.15 | Leire | | | 30.4 | | | 133.9 | 6.1 | | | |
| 3 | E | 3.25 | | | | 30.3 | | | 125.1 | 5.8 | | | |
| 3 | F | 3.35 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Regionlaboratoriet Nordkjosbotn - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | FK-17 | FK-17 | FK-17 | FK-17 | FK-17 |
| Dybde | 0,5-1,0m | 2,0-3,0m | 4,5-5,0m | 6,1-6,9m | 8,1-8,9m |
| labnr | 113 | 115 | 117 | 119 | 121 |
| Beskrivelse | Leire,siltig | Leire,siltig | Leire,siltig | Leire,siltig | Leire |
| $d_{10}$ | | | | | |
| $d_{25}$ | 0,002 | | | 0,002 | |
| $d_{50}$ | 0,007 | 0,008 | 0,007 | 0,009 | 0,007 |
| $d_{60}$ | 0,011 | 0,012 | 0,011 | 0,013 | 0,012 |
| $d_{75}$ | 0,032 | 0,023 | 0,020 | 0,023 | 0,024 |
| $C_u$ | 17,5 | | | 10,8 | |
| % < 0,02mm | 69,6 | 71,6 | 74,3 | 70,6 | 71,6 |
| % < 0,063mm | 81,8 | 92,6 | 91,7 | 93,3 | 71,6 |
| % < 0,2mm | 89,2 | 92,6 | 91,7 | 93,3 | 91,4 |
| Telegruppe | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| | Tegn./kontr. / | Bilag |
| KORNFORDELING | Dato 22.03.2018 | Tegn. Nr. |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | |
| Serienr. | 49(E) | Hullnummer | FK-17 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 0.0 - 0.5 | Torv H6 / H7 | | | 316.9 | | | | | | | |
| 2 | | 0.5 - 1.0 | Torv H6 / H7 | | | 23.0 | | | | | | | |
| 3 | | 1.0 - 2.0 | Leire | | | 23.5 | | | | | | | |
| 4 | | 2.0 - 3.0 | Leire | | | 23.1 | | | | | | | |
| 5 | | 3.0 - 4.5 | Grus | | | 17.5 | | | | | | | |
| 6 | | 4.5 - 5.0 | Leire | | | 24.0 | | | | | | | |
| 7 | A | 5.25 | Leire | 20.4 | | | | | | | | | |
| 7 | B | 5.35 | | | | 26.8 | | | | | 52.5 | 15.2 | 3 |
| 7 | C | 5.45 | | | | | | | | | | | |
| 7 | D | 5.55 | | | | 25.1 | | | 116.0 | 15.0 | | | |
| 7 | E | 5.65 | | | | | | | 97.0 | 15.0 | | | |
| 7 | F | 5.75 | | | | 23.2 | | | | | 82.4 | | |
| 8 | A | 6.25 | Leire | 20.3 | | 27.0 | | | | | 66.7 | 15.2 | 4 |
| 8 | B | 6.35 | | | | | | | 59.0 | 9.0 | | | |
| 8 | C | 6.45 | | | | 25.1 | | | 59.0 | 13.0 | | | |
| 8 | D | 6.55 | | | | | | | | | | | |
| 8 | E | 6.65 | | | | 27.6 | 30 | 22 | | | 54.4 | 7.0 | 8 |
| 8 | F | 6.75 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

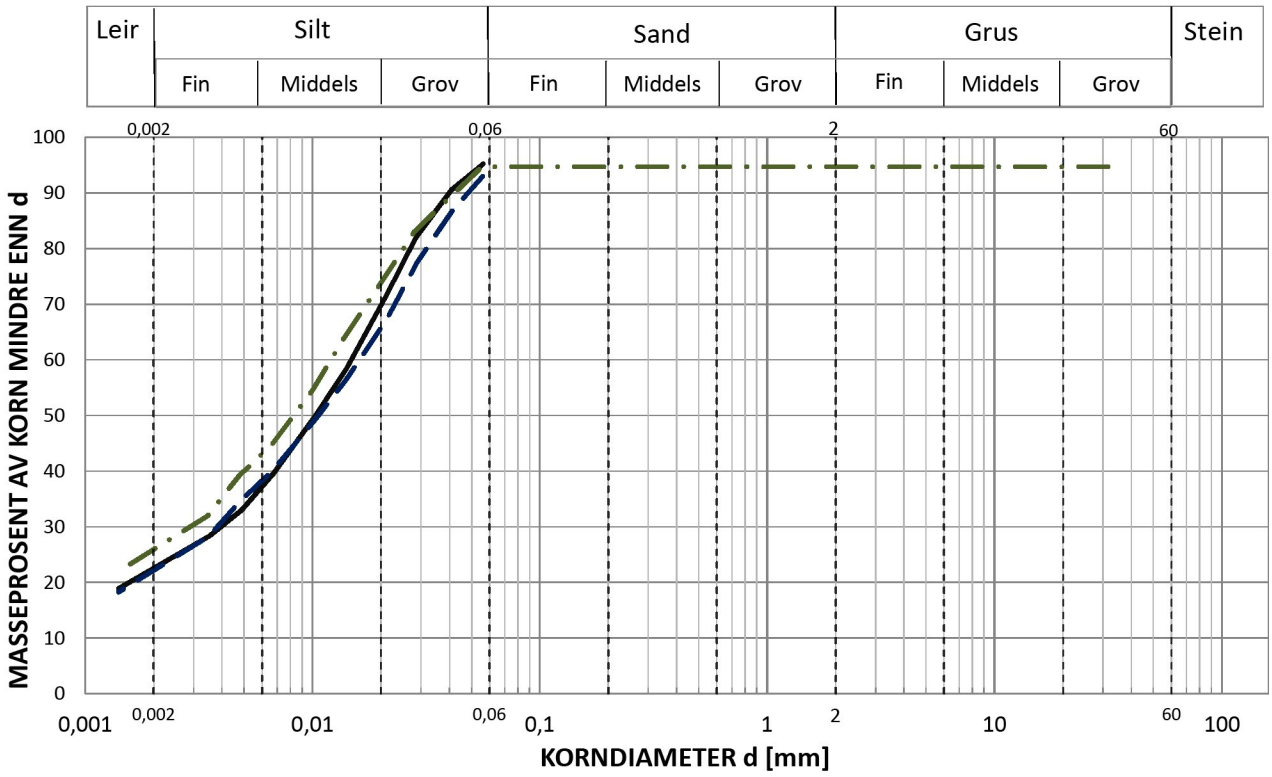
# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | |
| Serienr. | 49(E) | Hullnummer | FK-17 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 9 | A | 7.25 | Leire - kvikk | 19.8 | | | | | | | 44.1 | 0.2 | 221 |
| 9 | B | 7.35 | | | | 31.3 | | | 37.0 | 6.0 | | | |
| 9 | C | 7.45 | | | | | | | | | | | |
| 9 | D | 7.55 | | | | 34.6 | | | 38.0 | 8.0 | 38.7 | 0.1 | 387 |
| 9 | E | 7.65 | | | | 26.2 | | | | | | | |
| 9 | F | 7.75 | | | | | | | | | | | |
| 10 | A | 8.25 | Kvikkleire | 20.0 | | | | | | | | | |
| 10 | B | 8.35 | | | | 30.8 | | | | | 40.7 | 0.1 | 407 |
| 10 | C | 8.45 | | | | 30.1 | 24 | 20 | | | | | |
| 10 | D | 8.55 | | | | 30.2 | | | | | 40.7 | 0.1 | 407 |
| 10 | E | 8.65 | | | | | | | | | | | |
| 10 | F | 8.75 | | | | | | | | | | | |
| 11 | A | 9.25 | Silt og leire | 19.8 | | | | | | | | | |
| 11 | B | 9.35 | | | | 30.0 | | | | | 34.3 | 0.1 | 343 |
| 11 | C | 9.45 | | | | 31.4 | | | | | | | |
| 11 | D | 9.55 | | | | 27.9 | | | | | 35.8 | 0.1 | 358 |
| 11 | E | 9.65 | | | | | | | | | | | |
| 11 | F | 9.75 | | | | | | | | | | | |

Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | FK-1 | FK-1 | FK-1 | | |
| Dybde | 5,1-5,9m | 11,1-11,9m | 14,5m | | |
| labnr | 124 | 126 | 127 | | |
| Beskrivelse | Leire,siltig | Leire,siltig | Leire,siltig | | |
| $d_{10}$ | | | | | |
| $d_{25}$ | 0,003 | 0,003 | 0,002 | | |
| $d_{50}$ | 0,010 | 0,011 | 0,008 | | |
| $d_{60}$ | 0,015 | 0,016 | 0,012 | | |
| $d_{75}$ | 0,024 | 0,027 | 0,021 | | |
| $C_u$ | 8,5 | 9,6 | 10,3 | | |
| % < 0,02mm | 69,5 | 65,5 | 73,7 | | |
| % < 0,063mm | 95,2 | 93,0 | 94,7 | | |
| % < 0,2mm | 95,2 | 93,0 | 94,7 | | |
| Telegruppe | 4 | 4 | 4 | | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | | |
|---|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. / | Bilag |
| KORNFORDELING | | Dato 23.03.2018 | Tegn. Nr. |

# Borprofil, tabell

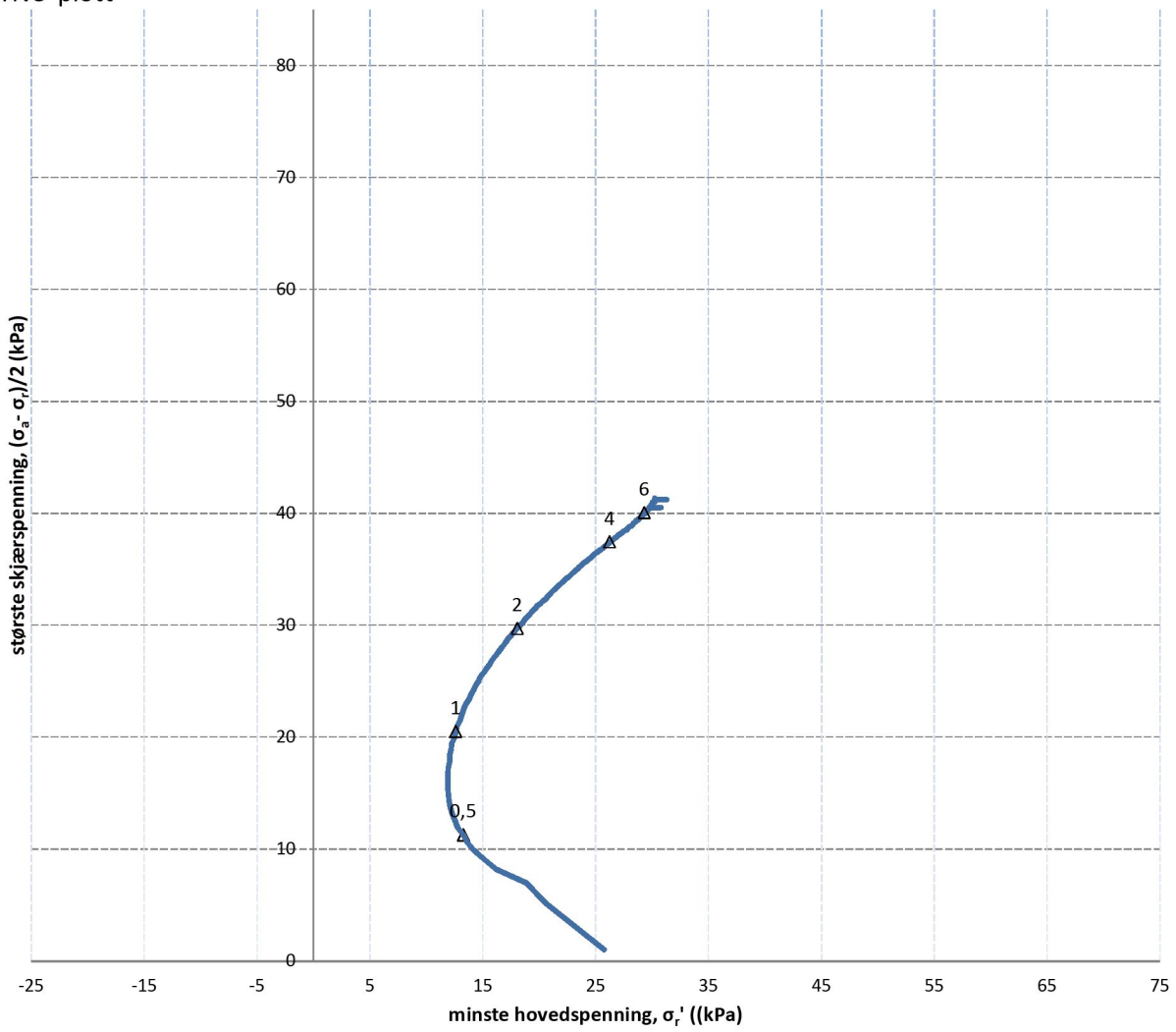
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | 54mm stål |
| Serienr. | 48(E) | Hullnummer | FK-1 | Koordinater | | | |

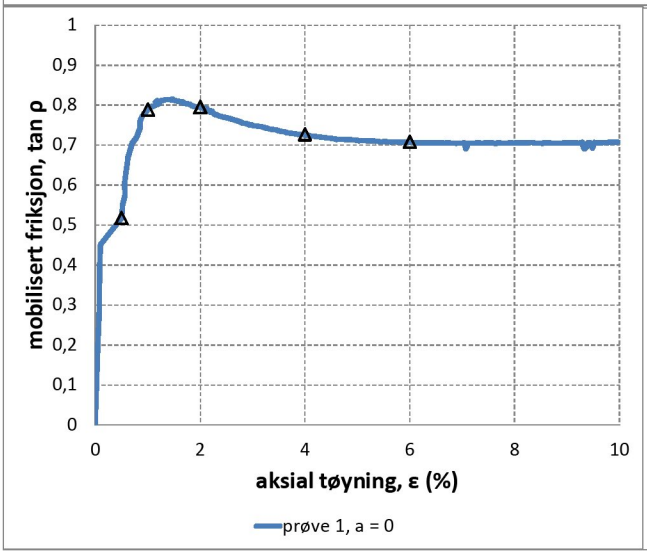
| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 2.25 | Leire | 19.6 | 0.9 | 30.5 | | | | | 52.5 | 4.8 | 11 |
| 1 | B | 2.35 | | | | | | | 52.0 | 7.0 | | | |
| 1 | C | 2.45 | | | | | | | | | | | |
| 1 | D | 2.55 | | | | 34.1 | | | | | | | |
| 1 | E | 2.65 | | | | | | | | | | | |
| 1 | F | 2.75 | | | | 30.6 | 34 | 24 | | | 49.0 | 4.5 | 11 |
| 2 | A | 5.25 | Leire | 19.7 | 0.9 | 27.4 | | | | | 52.5 | 3.9 | 13 |
| 2 | B | 5.35 | | | | | | | | | | | |
| 2 | C | 5.45 | | | | 28.1 | | | | | | | |
| 2 | D | 5.55 | | | | | | | 57.0 | 8.0 | | | |
| 2 | E | 5.65 | | | | 34.5 | | | | | 54.4 | 6.8 | 8 |
| 2 | F | 5.75 | | | | | | | | | | | |
| 3 | A | 8.25 | Leire | 19.9 | | | | | | | | | |
| 3 | B | 8.35 | | | | 31.8 | | | | | 66.7 | 12.3 | 5 |
| 3 | C | 8.45 | | | | 24.8 | | | 60.0 | 11.0 | | | |
| 3 | D | 8.55 | | | | | | | | | | | |
| 3 | E | 8.65 | | | | 26.4 | | | | | 69.2 | 12.3 | 6 |
| 3 | F | 8.75 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 11.25 | Leire | 20.4 | | | | | | | | | |
| 4 | B | 11.35 | | | | 25.3 | | | | | 82.4 | 7.7 | 11 |
| 4 | C | 11.45 | | | | 26.4 | 28 | 22 | 55.0 | 14.0 | | | |
| 4 | D | 11.55 | | | | | | | | | | | |
| 4 | E | 11.65 | | | | 27.2 | | | | | 47.6 | 3.3 | 14 |
| 4 | F | 11.75 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 14.25 | Silt | 19.8 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 14.35 | | | | 35.8 | | | | | 28.9 | 0.1 | 289 |
| 5 | C | 14.45 | | | | | | | | | | | |
| 5 | D | 14.55 | | | | 30.5 | 26 | 22 | | | 35.8 | 0.2 | 179 |
| 5 | E | 14.65 | | | | 31.4 | | | | | | | |
| 5 | F | 14.75 | | | | | | | | | | | |

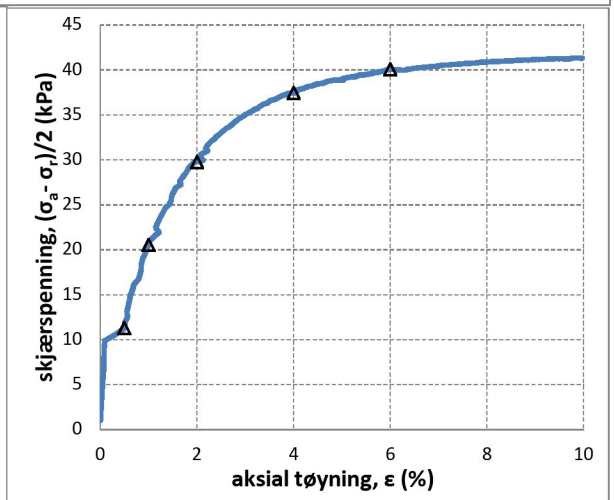
Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

NTNU-plott



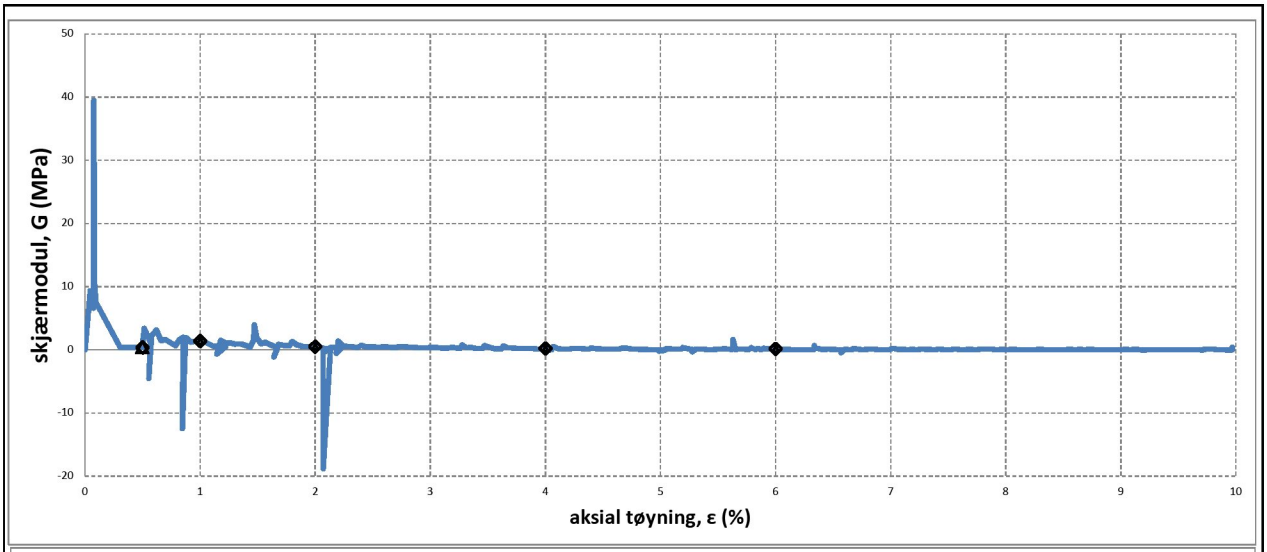



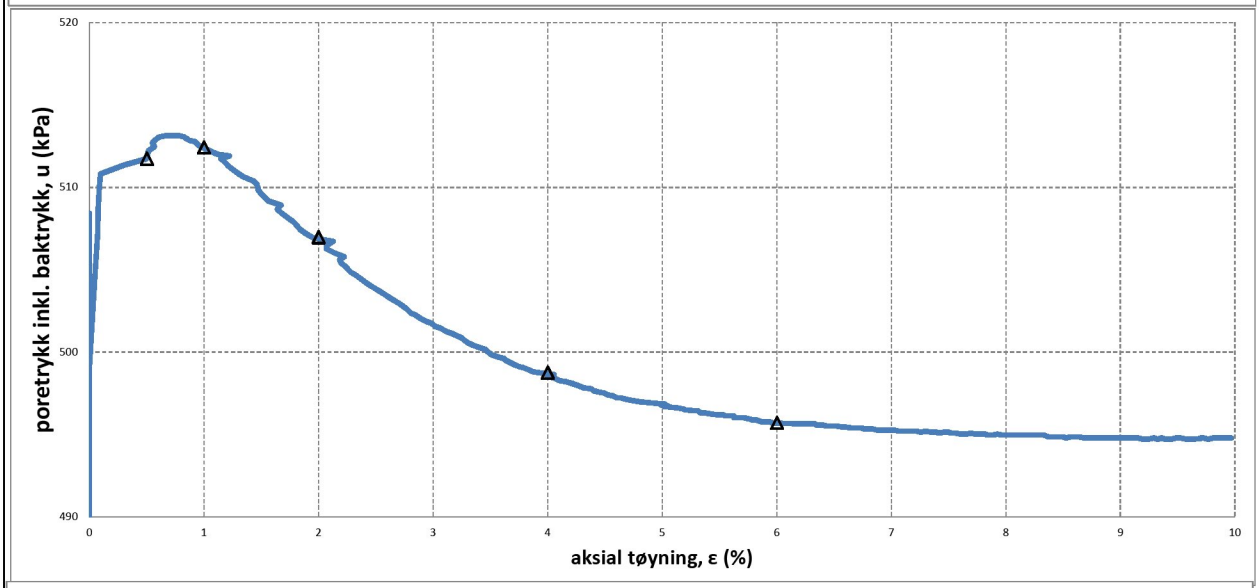

| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger $p_0'$ (kPa) | $p_a'$ (kPa) | $p_r'$ (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | FK-1 | 123 | 2,55m | CIUc | 32,3 | 1,0 | 0,020 | 15 | 28 | 26 | Leire med tynne siltlag |

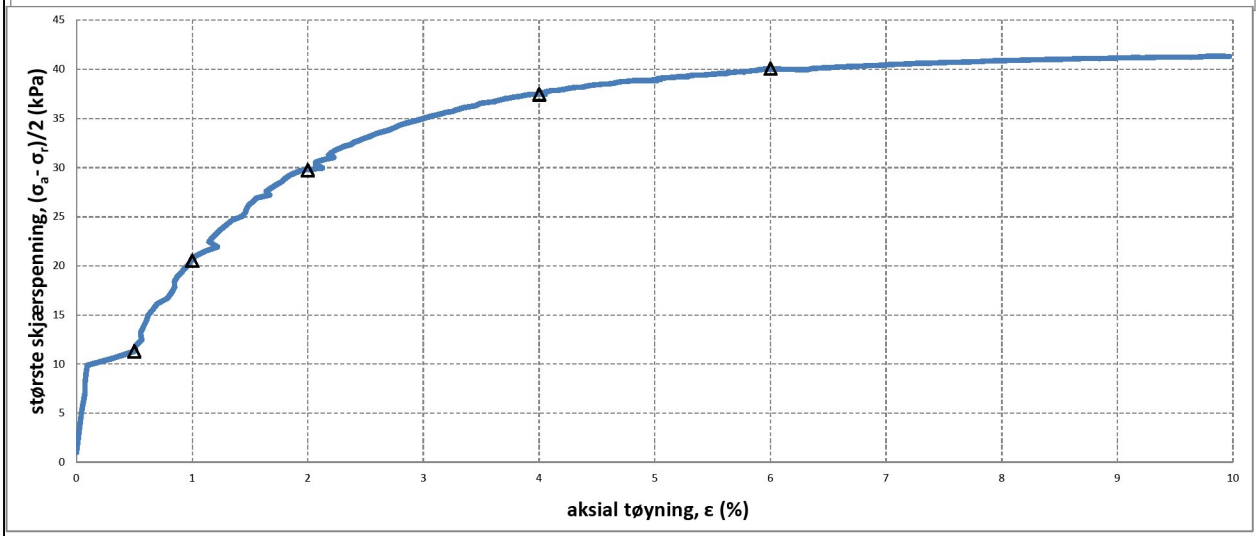
RAMBØLL

Versjon: 2017-01-10B

| | | | |
|---|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. / | Bilag - |
| TREAKSIALFORSØK | | Dato 14.03.2018 | Tegn. Nr. |




| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger $p_0'$ (kPa) | $p_a'$ (kPa) | $p_r'$ (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | FK-1 | 123 | 2,55m | CIUc | 32,3 | 1,0 | 0,020 | 15 | 28 | 26 | Leire med tynne siltlag |

RAMBØLL

Versjon: 2017-01-10B

E6 Svenningelv - Lien

TREAKSIALFORSØK

Oppdrag 1350025655

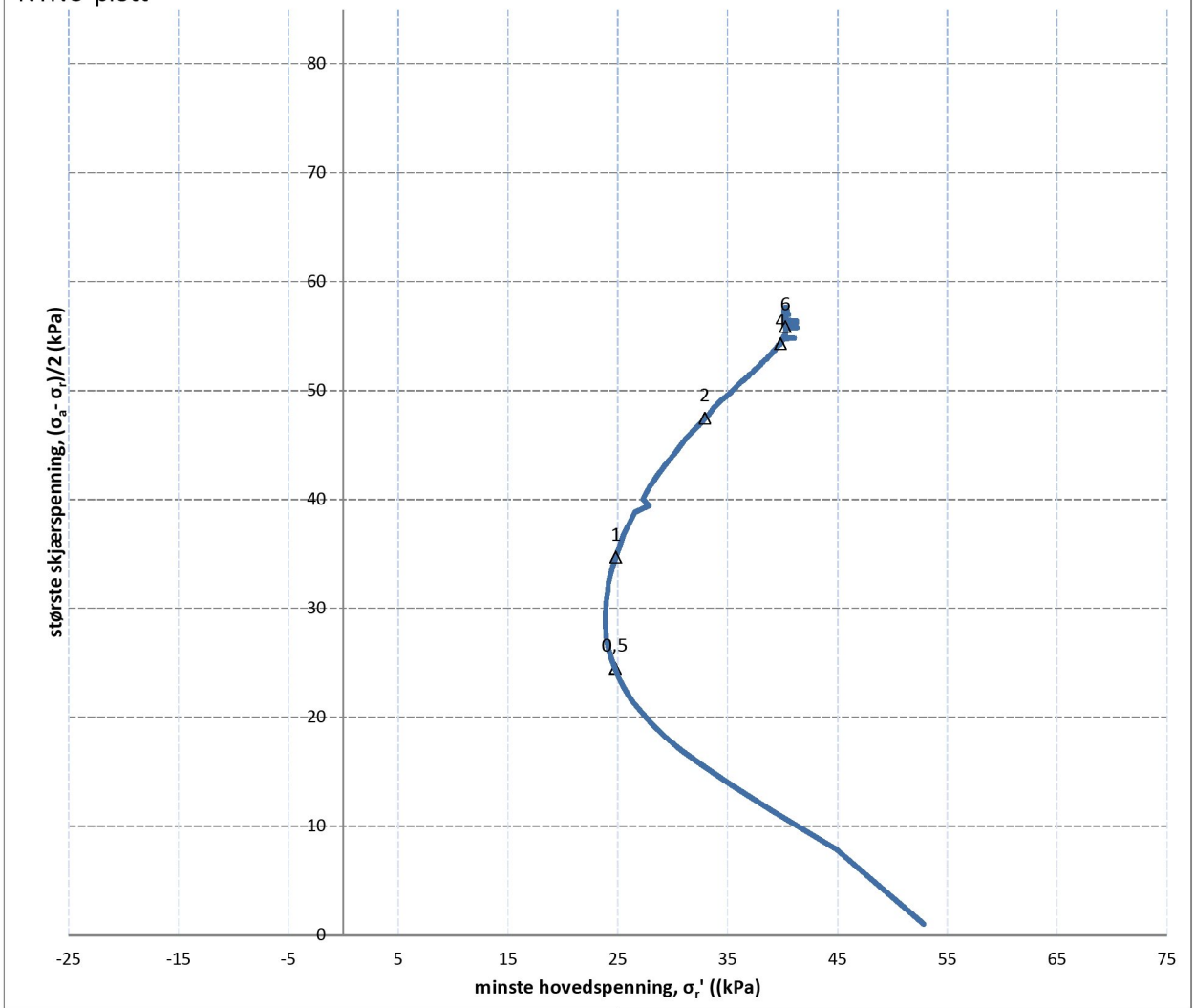
Tegn./kontr. /

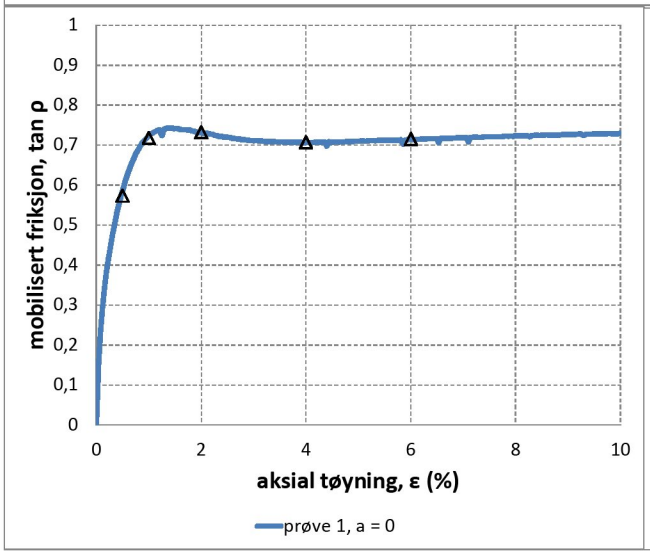
Bilag -

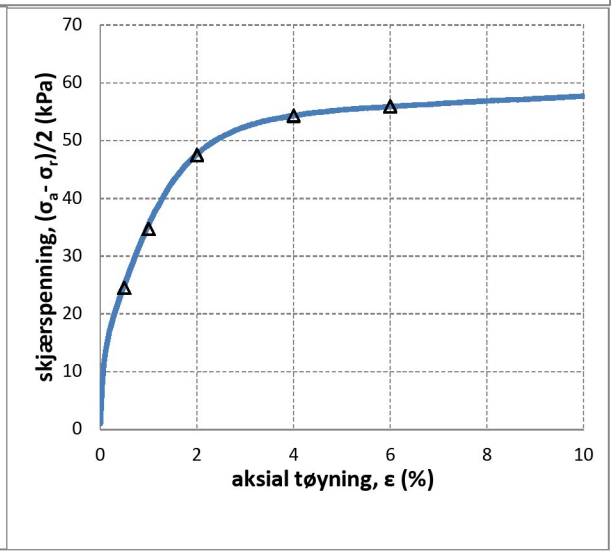
Dato 14.03.2018

Tegn. Nr. 0

NTNU-plott

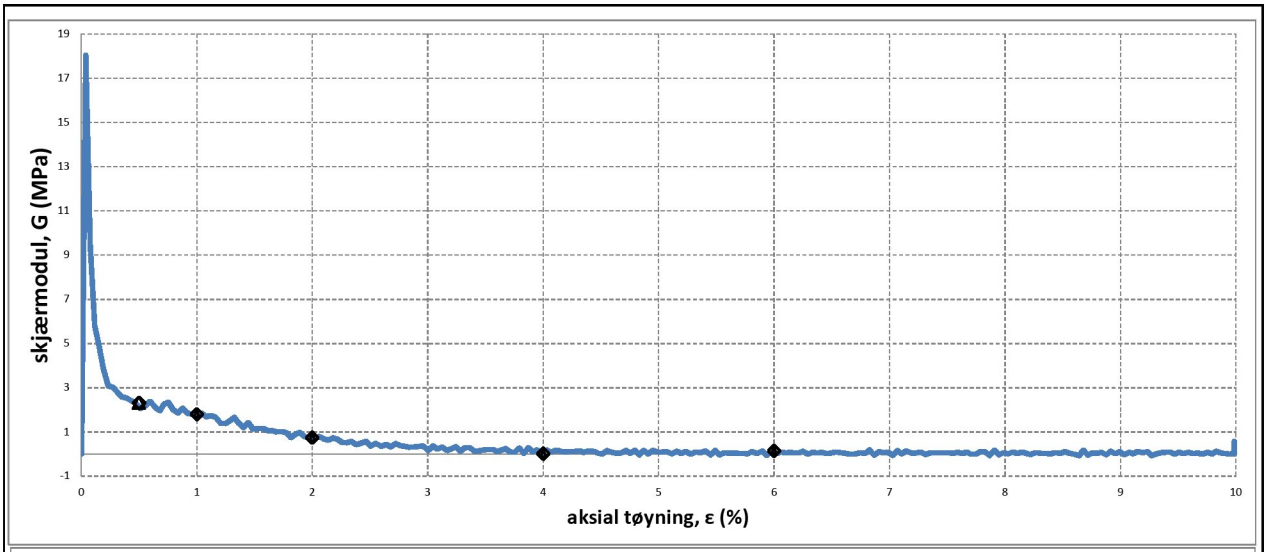


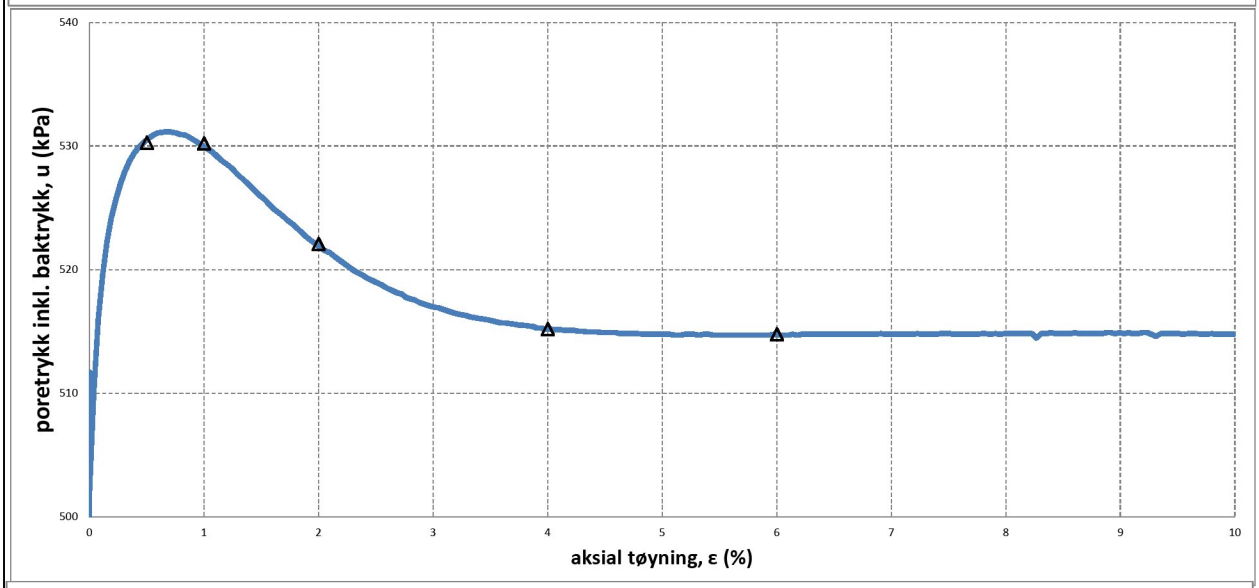



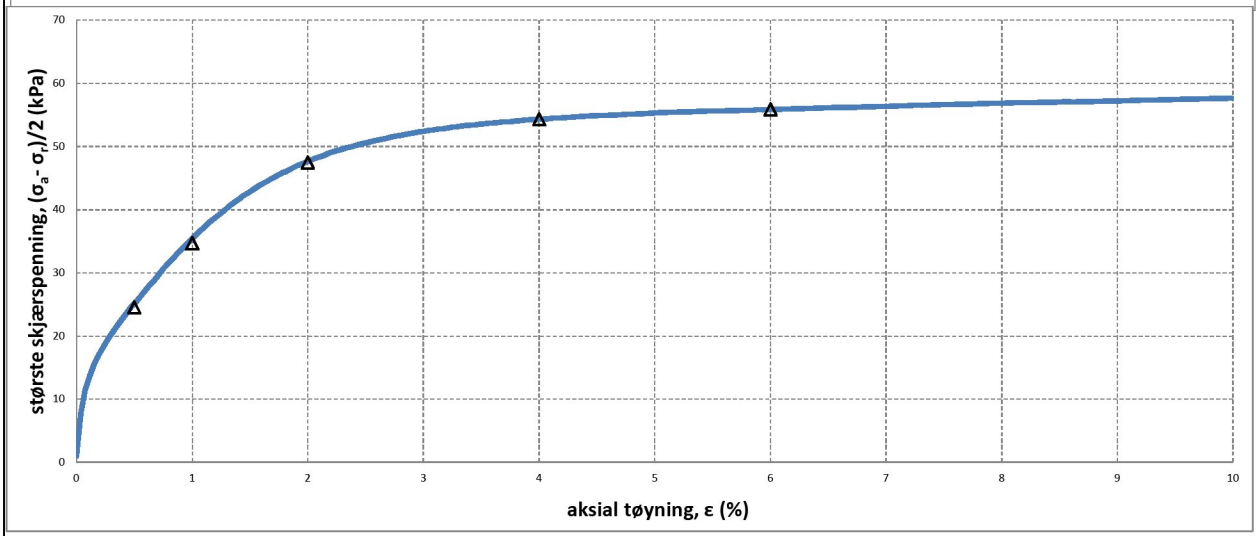




| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger p$_0$' (kPa) | p$_a$' (kPa) | p$_r$' (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | FK-1 | 124 | 5,50m | CIUc | 28,6 | 1,8 | 0,040 | 45 | 55 | 53 | Leire, siltig |

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. / | Bilag - |
| Versjon: 2017-01-10B | TREAKSIALFORSØK | Dato 14.03.2018 | Tegn. Nr. |




| PRØVE | SYMBOL | PUNKT | LAB | DYBDE | TYPE | w(vekt%) | dV (%) | de/e$_0$ | Konsolideringsspenninger p$_0$' (kPa) | p$_a$' (kPa) | p$_r$' (kPa) | KOMMENTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δ | FK-1 | 124 | 5,50m | CIUc | 28,6 | 1,8 | 0,040 | 45 | 55 | 53 | Leire, siltig |

RAMBØLL

Versjon: 2017-01-10B

E6 Svenningelv - Lien

TREAKSIALFORSØK

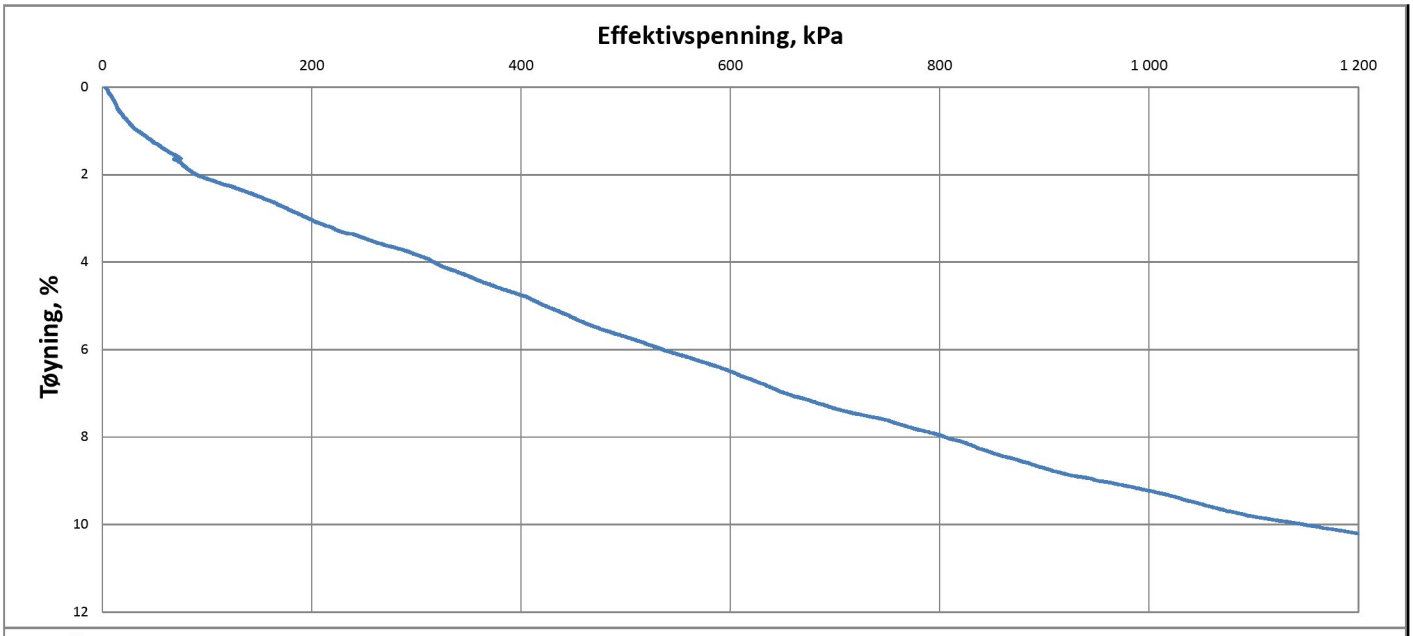
Oppdrag 1350025655

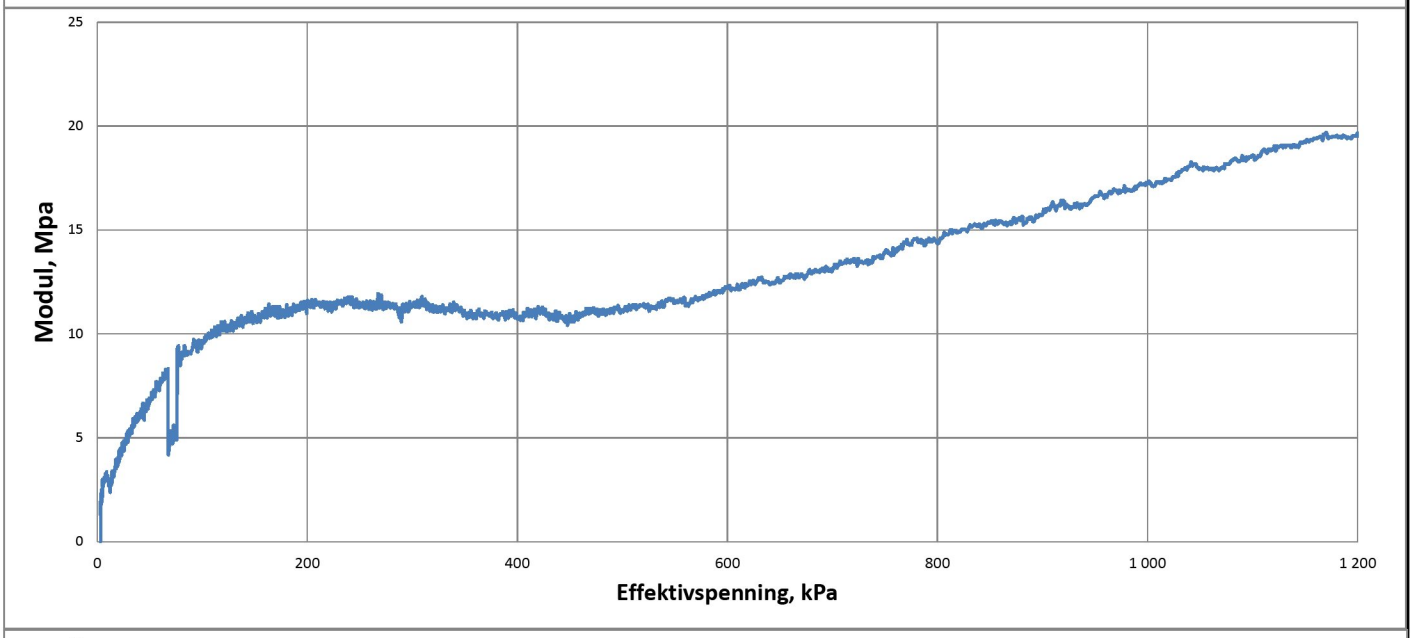
Tegn./kontr. /

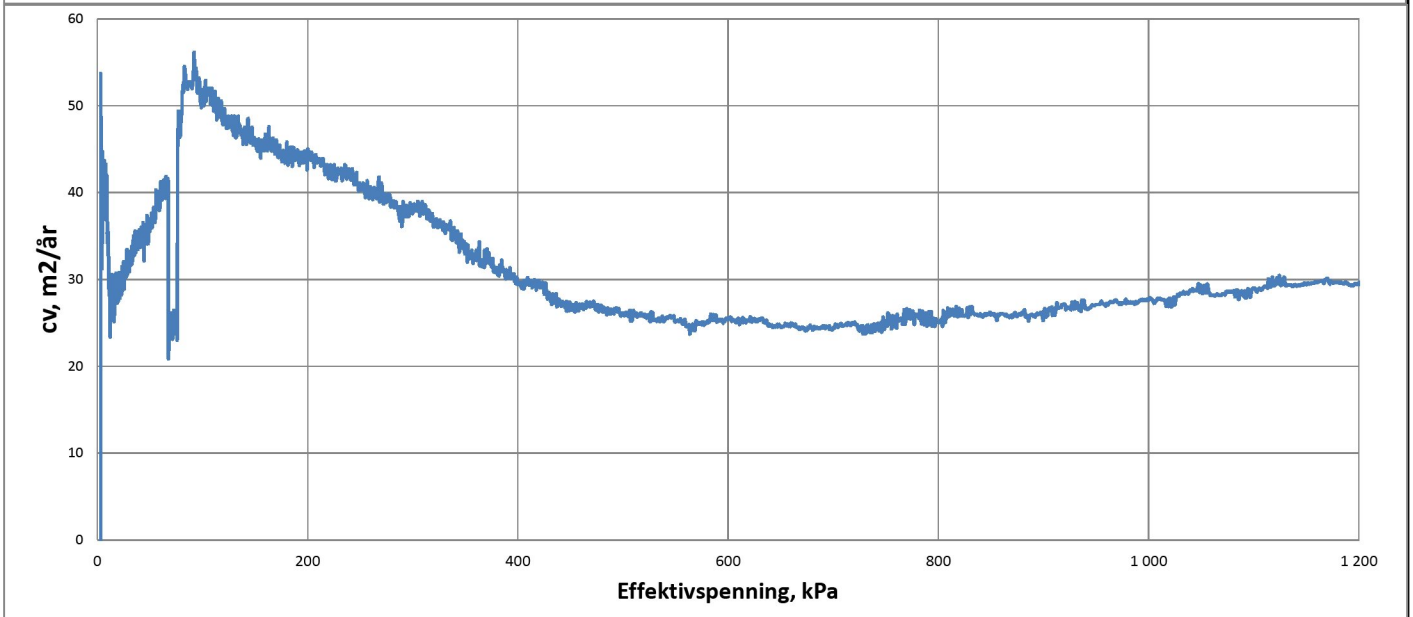
Bilag -

Dato 14.03.2018

Tegn. Nr. 0

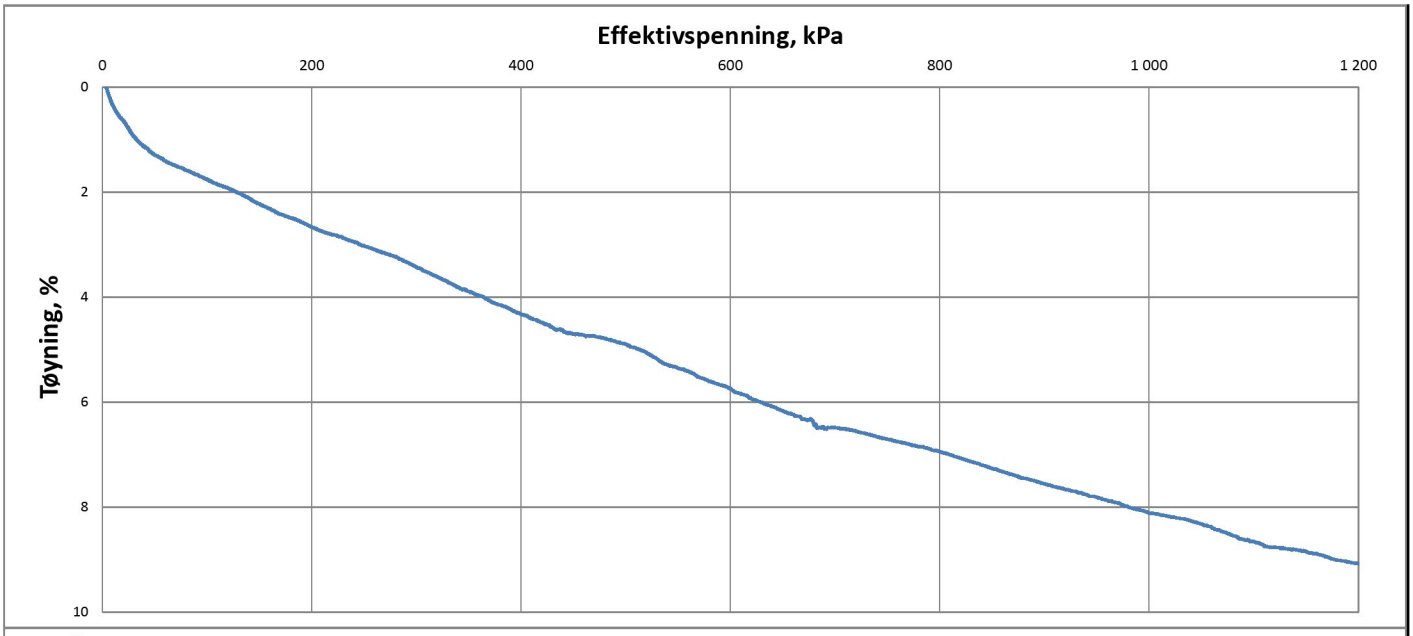


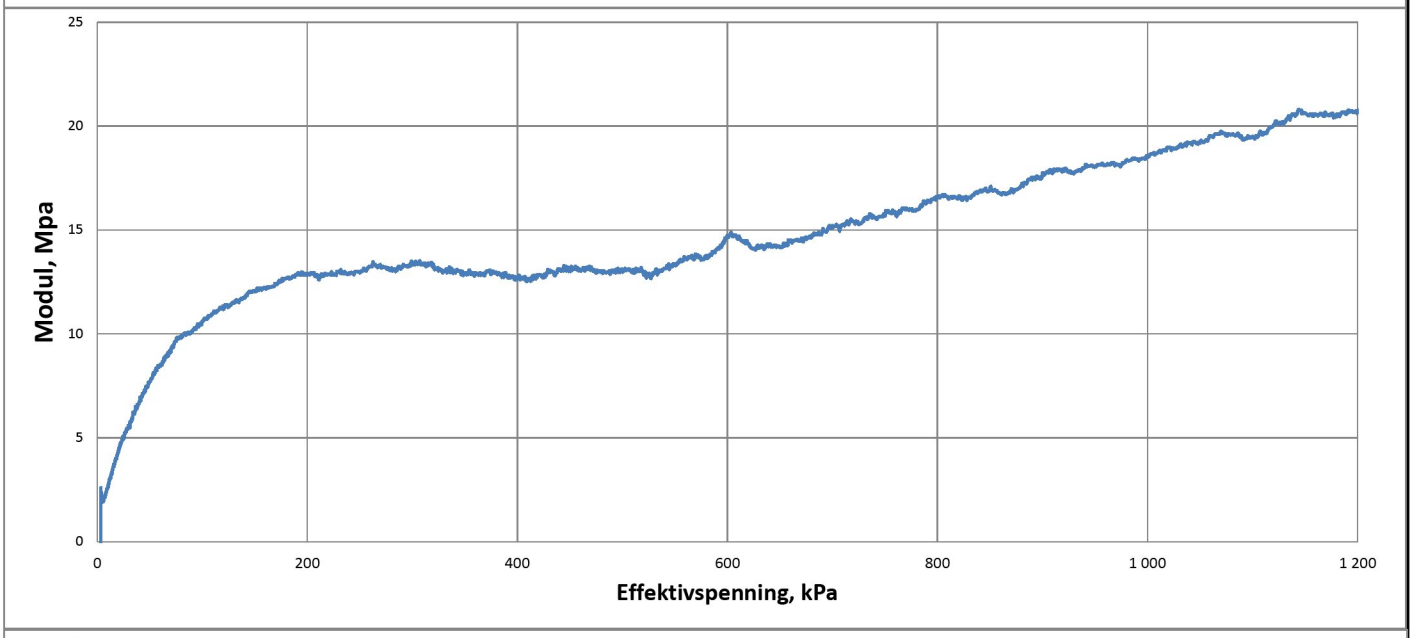



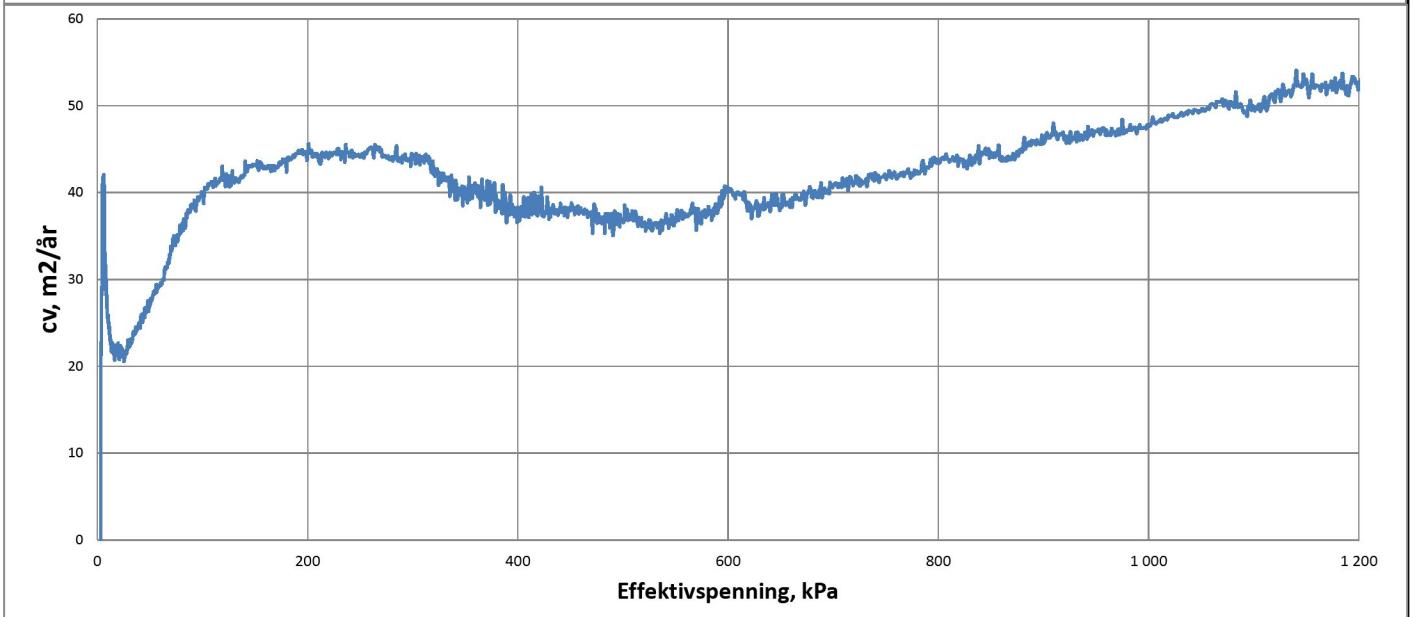




pkt FK-1 lab 123 dybde 2,45m Leire med tynne siltlag

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. | Bilag - |
| | Ødometerforsøk | Dato 14.03.2018 | Tegn. Nr. |

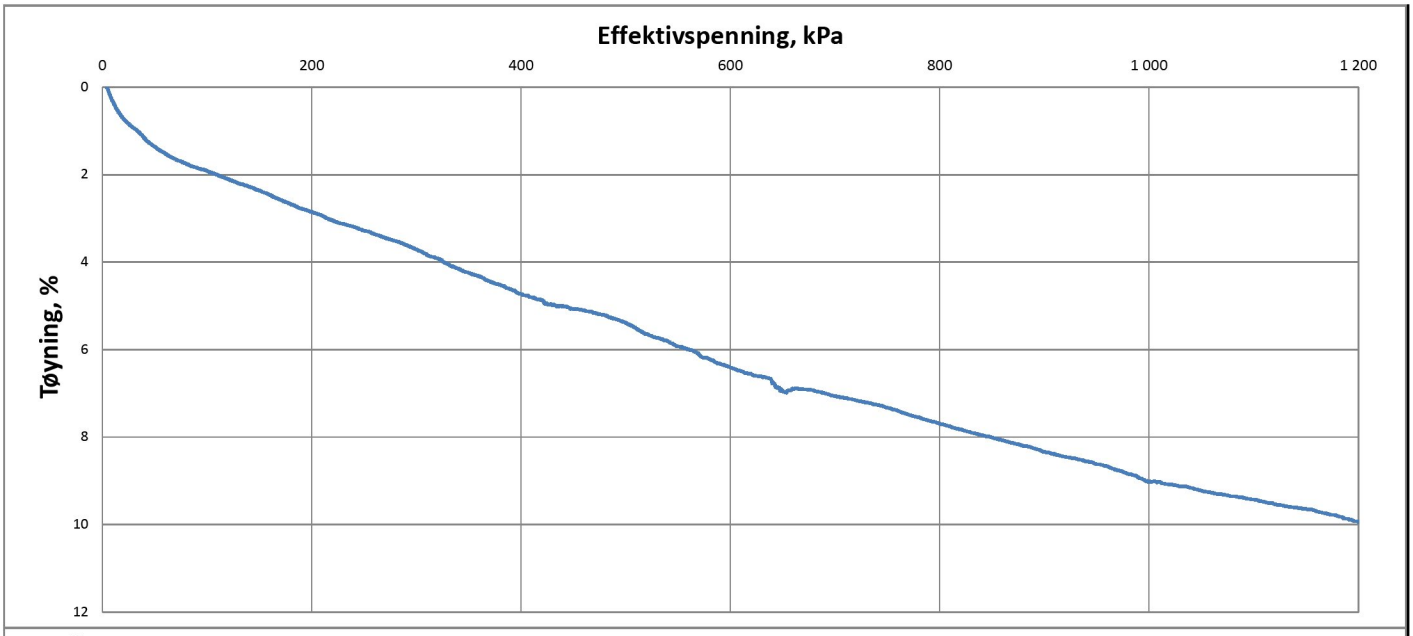


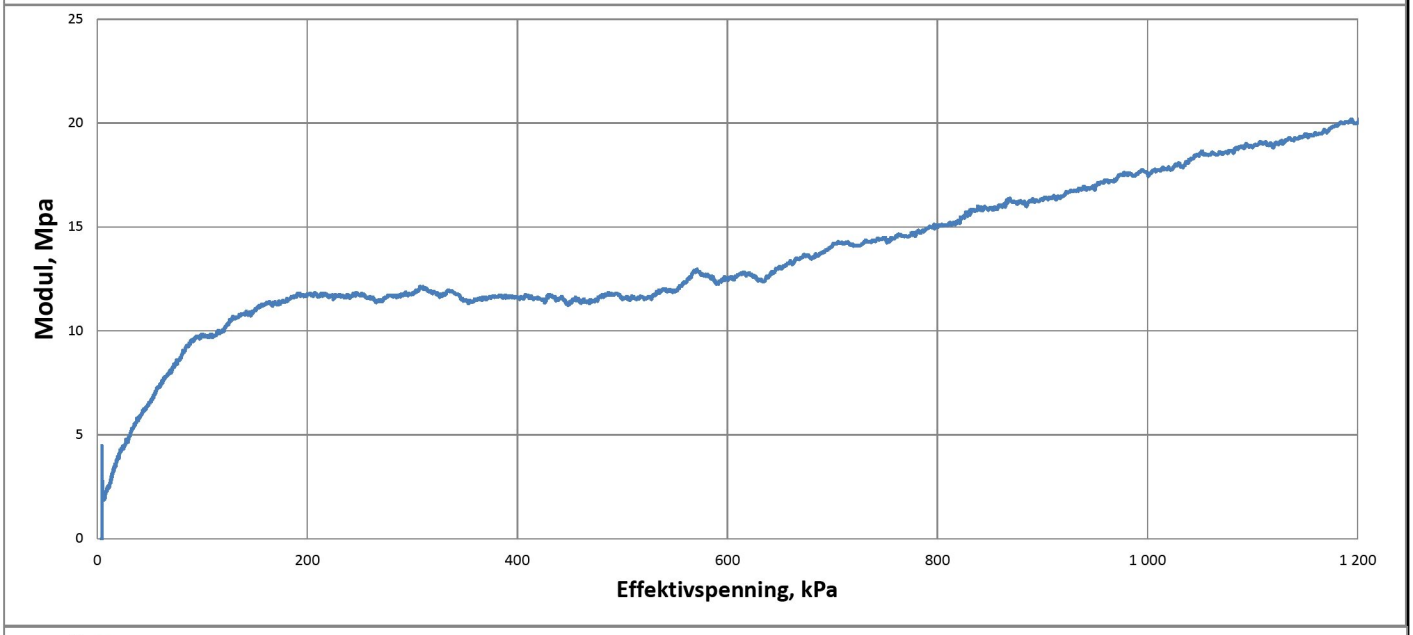



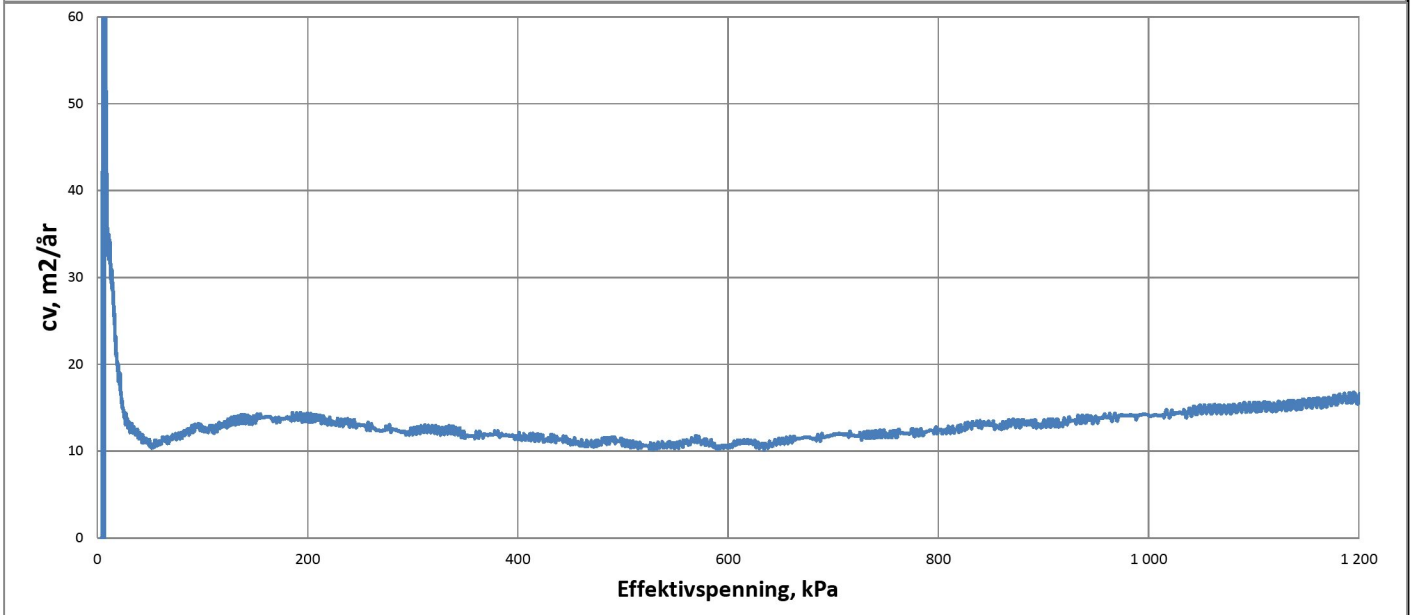




pkt FK-1 lab 124 dybde 5,35m Leire, siltig med siltlag

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. | Bilag - |
| | Ødometerforsøk | Dato 14.03.2018 | Tegn. Nr. |

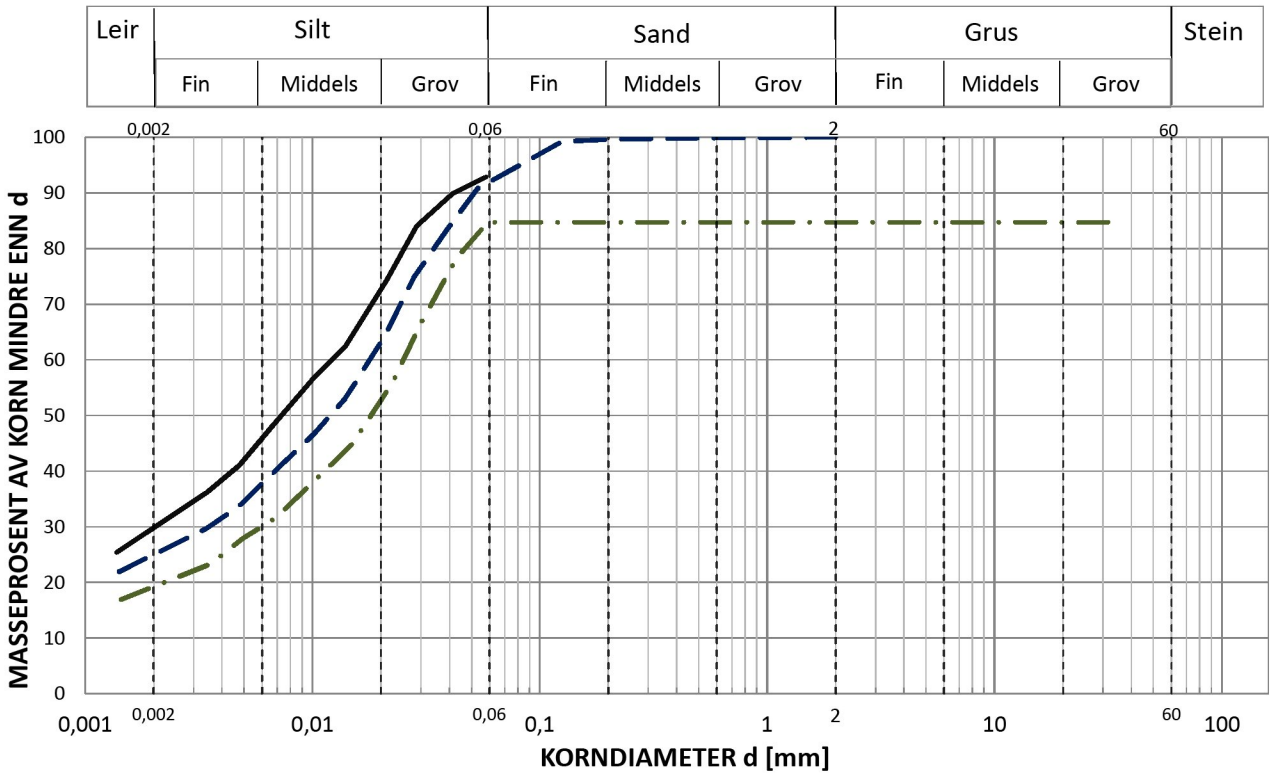



pkt FK-1 lab 125 dybde 8,50m Leire med siltlag

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. | Bilag - |
| | Ødometerforsøk | Dato 15.03.2018 | Tegn. Nr. |




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | FK-6 | FK-6 | FK-6 | | |
| Dybde | 2,1-2,9m | 4,1-4,9m | 6,1-6,9m | | |
| labnr | 108 | 110 | 112 | | |
| Beskrivelse | Leire | Leire,siltig | Leire,siltig | | |
| $d_{10}$ | | | | | |
| $d_{25}$ | | 0,002 | 0,004 | | |
| $d_{50}$ | 0,007 | 0,012 | 0,018 | | |
| $d_{60}$ | 0,012 | 0,018 | 0,025 | | |
| $d_{75}$ | 0,022 | 0,028 | 0,039 | | |
| $C_u$ | | 12,7 | 9,7 | | |
| % < 0,02mm | 72,4 | 63,0 | 52,3 | | |
| % < 0,063mm | 92,8 | 91,9 | 84,7 | | |
| % < 0,2mm | 92,8 | 99,5 | 84,7 | | |
| Telegruppe | 4 | 4 | 4 | | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | | |
|---|---|---|---|
| E6 Svenningelv - Lien | | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. / | Bilag |
| KORNFORDELING | | Dato 22.03.2018 | Tegn. Nr. |

**Statens vegvesen**

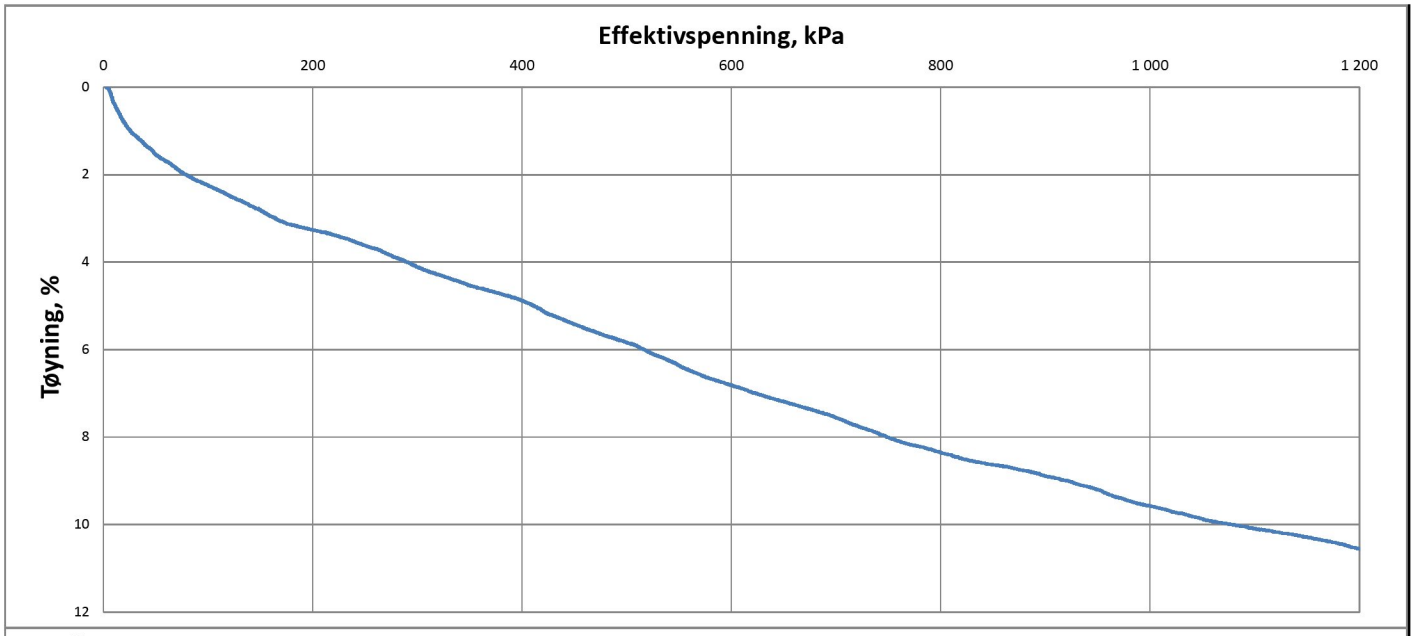
Region Nord

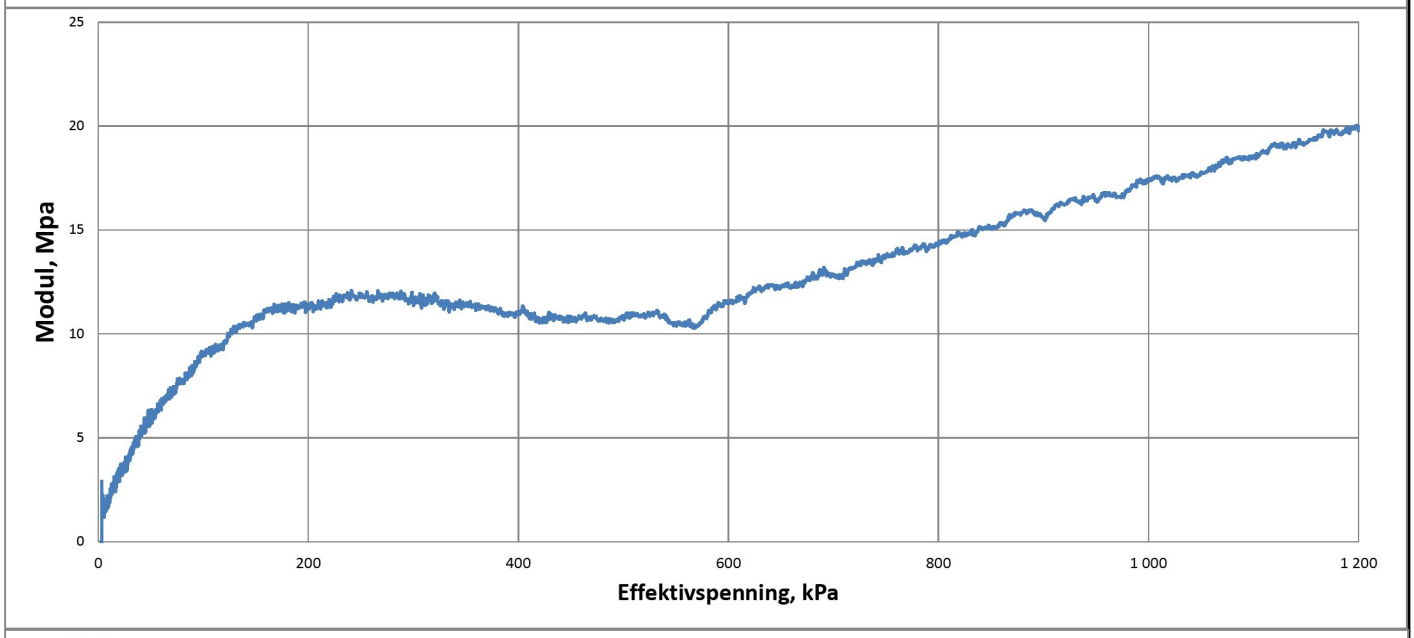
# Borprofil, tabell

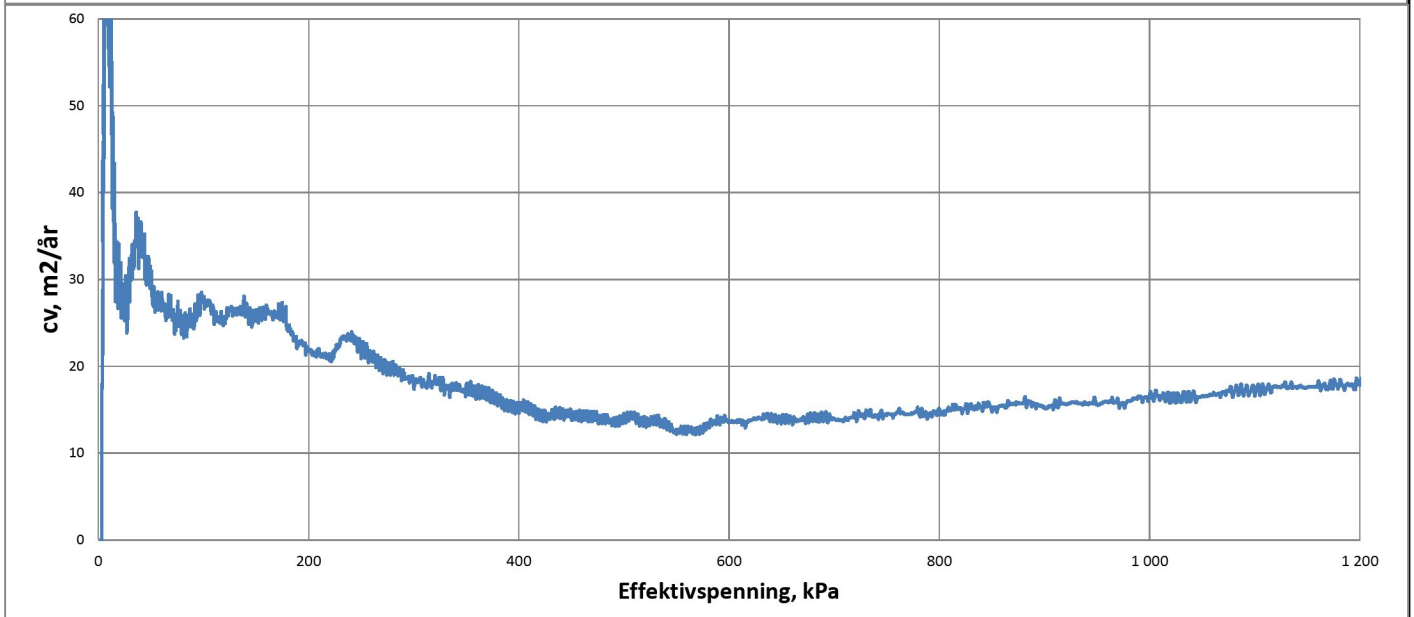
Oppdragsnr. 5170063 Navn E6 Svenningelv - Valryggen Analyseår 2018 Prøvetype 54mm stål

Serienr. 44(E) Hullnummer FK-6 Koordinater

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | A | 2.25 | Leire | 19.7 | | 28.5 | | | | | 47.6 | 3.6 | 13 |
| 1 | B | 2.35 | | | | 31.6 | | | 58.0 | 6.0 | | | |
| 1 | C | 2.45 | | | | | 32 | 23 | | | | | |
| 1 | D | 2.55 | | | | 31.9 | | | | | 52.5 | 3.8 | 14 |
| 1 | E | 2.65 | | | | | | | | | | | |
| 1 | F | 2.75 | | | | | | | | | | | |
| 2 | A | 3.25 | Leire | 19.6 | | | | | | | | | |
| 2 | B | 3.35 | | | | 29.5 | | | | | 16.2 | 4.0 | 4 |
| 2 | C | 3.45 | | | | | | | | | | | |
| 2 | D | 3.55 | | | | 25.1 | | | | | 20.1 | 4.2 | 5 |
| 2 | E | 3.65 | | | | 30.5 | | | | | | | |
| 2 | F | 3.75 | | | | | | | | | | | |
| 3 | A | 4.25 | Leire | 20.0 | | 26.0 | | | | | 54.4 | 3.7 | 15 |
| 3 | B | 4.35 | | | | | 29 | 23 | 50.0 | 7.0 | | | |
| 3 | C | 4.45 | | | | 29.1 | | | 48.0 | 6.0 | | | |
| 3 | D | 4.55 | | | | 26.0 | | | | | 49.0 | 2.9 | 17 |
| 3 | E | 4.65 | | | | | | | | | | | |
| 3 | F | 4.75 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A | 5.25 | Leire | 20.4 | | | | | | | | | |
| 4 | B | 5.35 | | | | 26.9 | | | | | 56.4 | 2.9 | 19 |
| 4 | C | 5.45 | | | | 27.1 | | | 48.0 | 8.0 | | | |
| 4 | D | 5.55 | | | | | | | 54.0 | 8.0 | | | |
| 4 | E | 5.65 | | | | 28.1 | | | | | 51.0 | 7.0 | 7 |
| 4 | F | 5.75 | | | | | | | | | | | |
| 5 | A | 6.25 | Leire | 20.4 | | | | | | | | | |
| 5 | B | 6.35 | | | | 34.2 | | | | | 51.0 | 8.1 | 6 |
| 5 | C | 6.45 | | | | 27.6 | | | 57.0 | 9.0 | | | |
| 5 | D | 6.55 | | | | | | | 52.0 | 7.0 | | | |
| 5 | E | 6.65 | | | | 26.6 | | | | | 49.0 | 4.0 | 12 |
| 5 | F | 6.75 | | | | | | | | | | | |

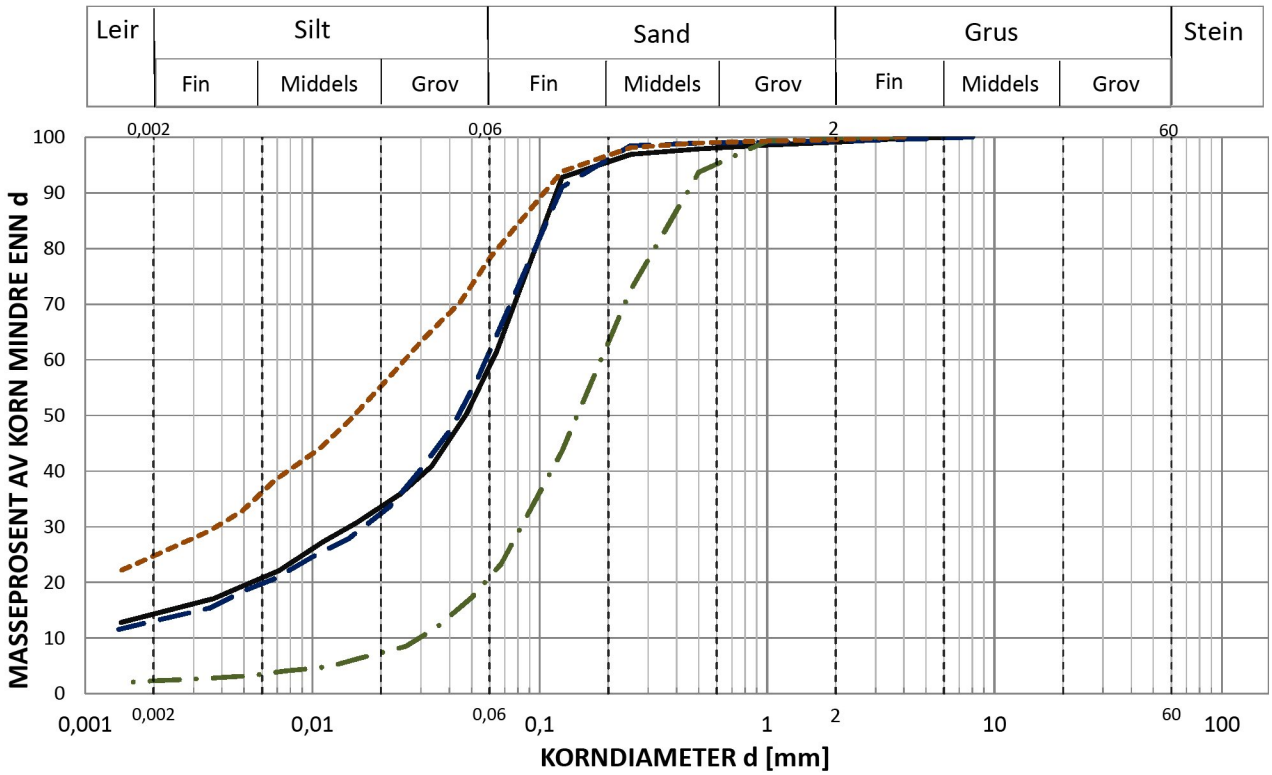



pkt FK-6 lab 108 dybde 2,45m Leire med siltlag

| | | | |
|---|---|---|---|
| RAMBØLL | E6 Svenningelv - Lien | | Oppdrag 1350025655 |
| | | Tegn./kontr. | Bilag - |
| | Ødometerforsøk | Dato 09.03.2018 | Tegn. Nr. |




| Symbol | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prøve | A | B | C | D | E |
| Borhull | FK-9 | FK-9 | FK-9 | FK-9 | |
| Dybde | 2,0-3,0m | 3,0-4,0m | 4,0-5,0m | 5,0-6,0m | |
| labnr | 128 | 129 | 130 | 131 | |
| Beskrivelse | Silt,sandig, leirig | Silt,sandig, leirig | Sand,siltig | Leire,siltig, sandig | |
| $d_{10}$ | | | 0,030 | | |
| $d_{25}$ | 0,009 | 0,010 | 0,072 | 0,002 | |
| $d_{50}$ | 0,047 | 0,044 | 0,153 | 0,015 | |
| $d_{60}$ | 0,062 | 0,060 | 0,196 | 0,026 | |
| $d_{75}$ | 0,091 | 0,092 | 0,280 | 0,054 | |
| $C_u$ | 9,7 | 8,8 | 6,6 | 23,5 | |
| % < 0,02mm | 33,3 | 32,2 | 7,2 | 54,9 | |
| % < 0,063mm | 60,6 | 61,2 | 21,8 | 79,1 | |
| % < 0,2mm | 95,2 | 95,5 | 60,9 | 96,4 | |
| Telegruppe | 4 | 4 | 2 | 4 | |

$C_u$ = $d_{60}/d_{10}$ (alternativt $d_{75}/d_{25}$)

RAMBØLL

Rambøll, Divisjon Geo

Kobbes gt. 2, N-7042 Trondheim

Versjon 2017-01-15

| | | |
|---|---|---|
| E6 Svenninelv - Lien | Revisjon | Oppdrag 1350025655 |
| | Tegn./kontr. / | Bilag |
| KORNFORDELING | Dato 22.03.2018 | Tegn. Nr. |

# Borprofil, tabell

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oppdragsnr. | 5170063 | Navn | E6 Svenningelv - Valryggen | Analyseår | 2018 | Prøvetype | Poseprøve |
| Serienr. | 46(E) | Hullnummer | FK-9 | Koordinater | | | |

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart | Densitet | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense $W_L$ | Utrullingsgrense $W_P$ | Enkelt trykkforsøk | | Konus, Uomrørt, $C_{ufc}$ | Konus, Omrørt, $C_{urfc}$ | Sensitivitet, St |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | $C_{uuc}$ | Deformasjon | | | |
| | | [m] | | [kN/m3] | [%] | [%] | [%] | [%] | [kPa] | [%] | [kPa] | [kPa] | |
| 1 | | 2.0 - 3.0 | Silt | | | 20.7 | | | | | | | |
| 2 | | 3.0 - 4.0 | Silt | | | 21.4 | | | | | | | |
| 3 | | 4.0 - 5.0 | Sand | | | 22.8 | | | | | | | |
| 4 | | 5.0 - 6.0 | Leire | | | 22.9 | | | | | | 8.4 | |

Laboratorium: Ingen - I henhold til H014 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Prøveopphav: (B) Byggherre (E) Entreprenør (P) Produsent

# BILAG 71

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51151 | Boreleder | |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 18.01.2011 | Maks helning (°) | 6,6 |
| Dato sondering | 09.07.2012 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0074 | |
| Kalibreringsavvik (%) | - | 0,03 | - |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 104,0 | -11,9 | -3,7 |
| Avvik under sondering(kPa) | 104,0 | 11,9 | 3,7 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 10529,0 | 161,8 | 1045,5 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

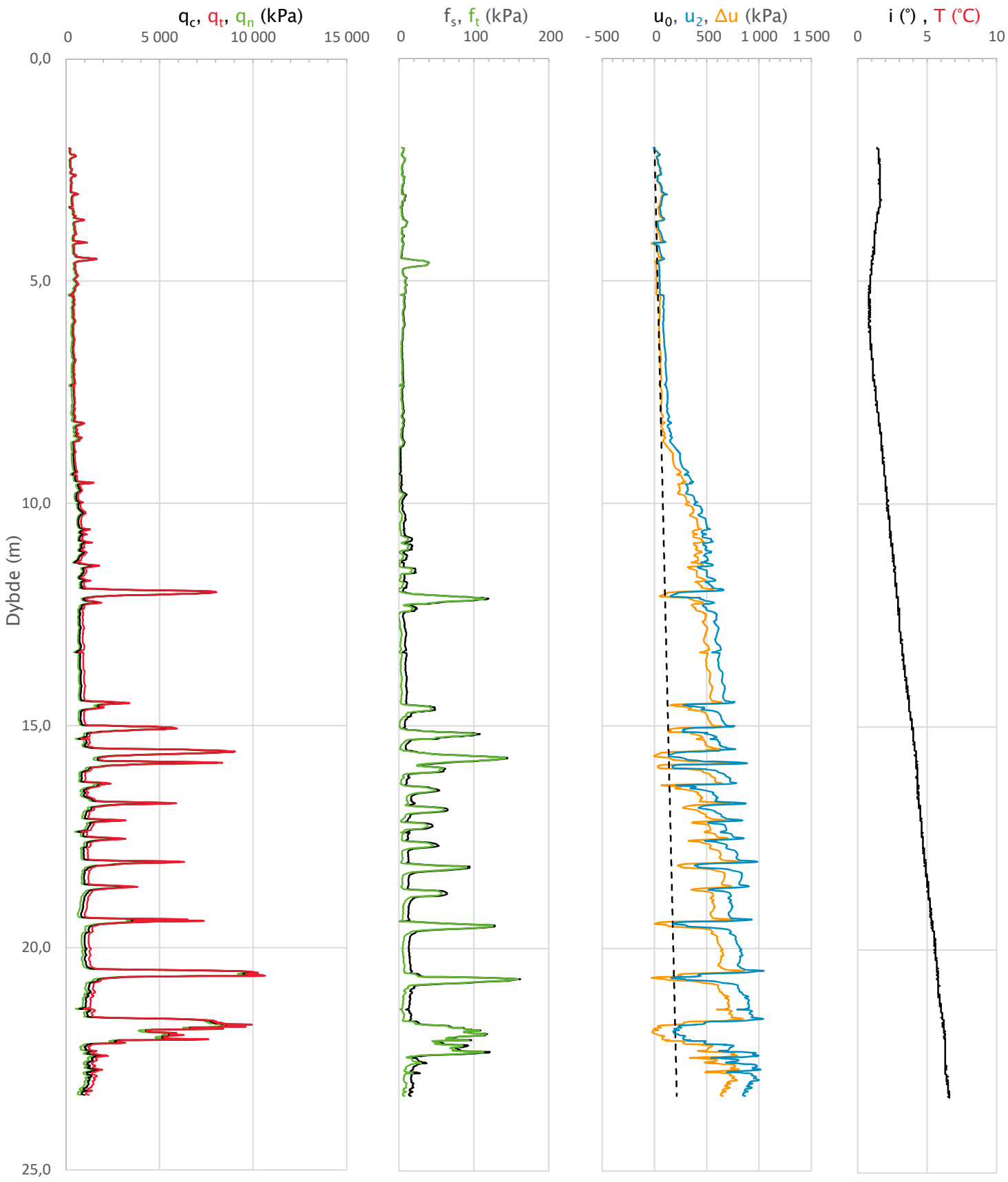
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **109,0** | **1,0** | **12,0** | **7,4** | **3,8** | **0,4** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

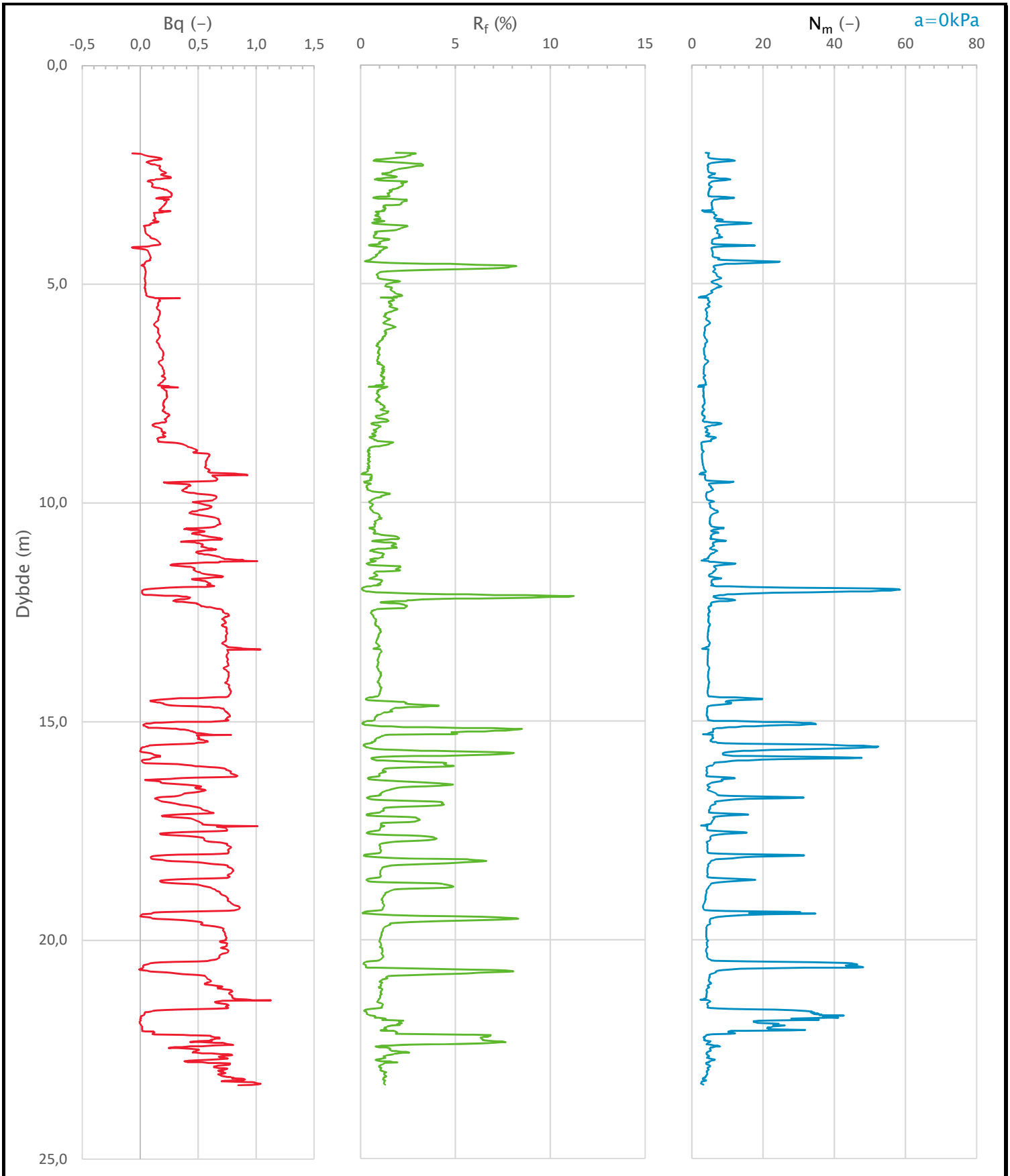
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 141-2 Kote +100,293 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 51151 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 09.07.2012 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

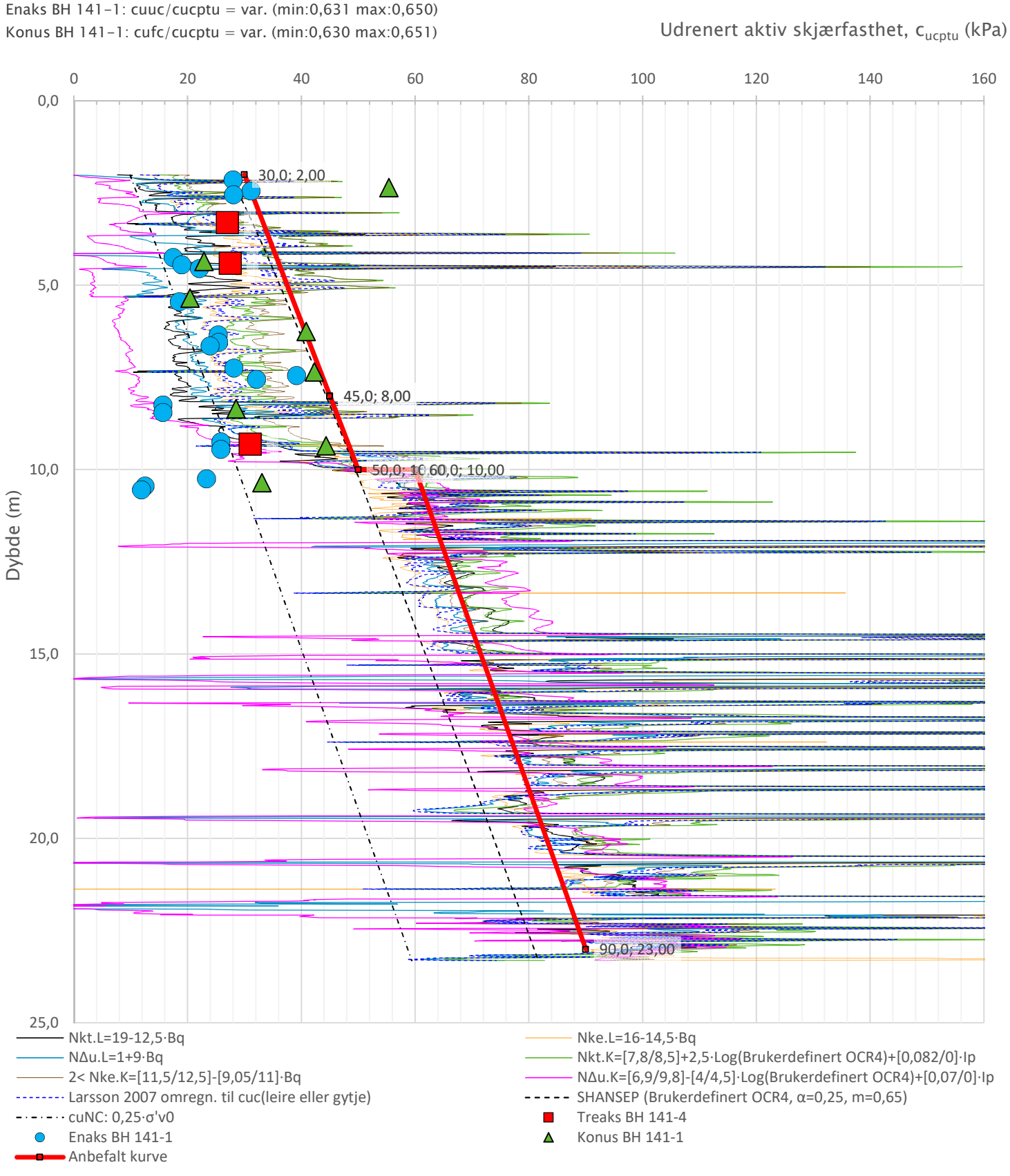



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +100,293<br>**141-2** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51151** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>09.07.2012 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull Kote +100,293<br>**141-2** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51151** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>09.07.2012 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |

Anisotropiforhold i figur:
Treaks BH 141-4: cuC/cucptu = 1,000
Enaks BH 141-1: cuuc/cucptu = var. (min:0,631 max:0,650)
Konus BH 141-1: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,651)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 141-2 (Kote +100,293) |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 51151 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 09.07.2012 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 72**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51151 | Boreleder | |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 18.01.2011 | Maks helning (°) | 2,5 |
| Dato sondering | 09.07.2012 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0074 | |
| Kalibreringsavvik (%) | - | 0,03 | - |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 128,0 | -13,4 | -1,5 |
| Avvik under sondering(kPa) | 128,0 | 13,4 | 1,5 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 7519,0 | 114,2 | 612,2 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

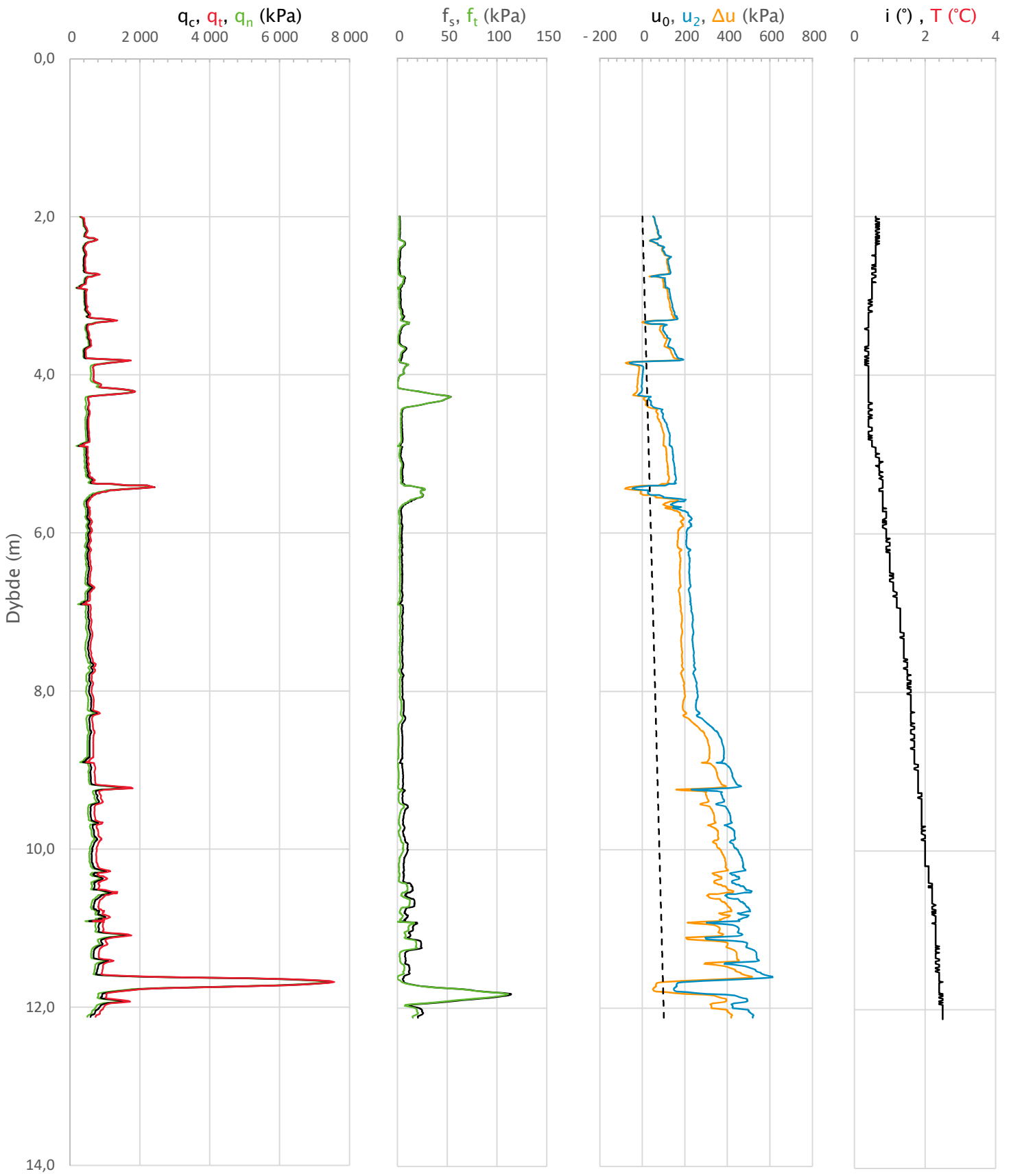
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **133,0** | **1,8** | **13,5** | **11,9** | **1,6** | **0,3** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **2** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

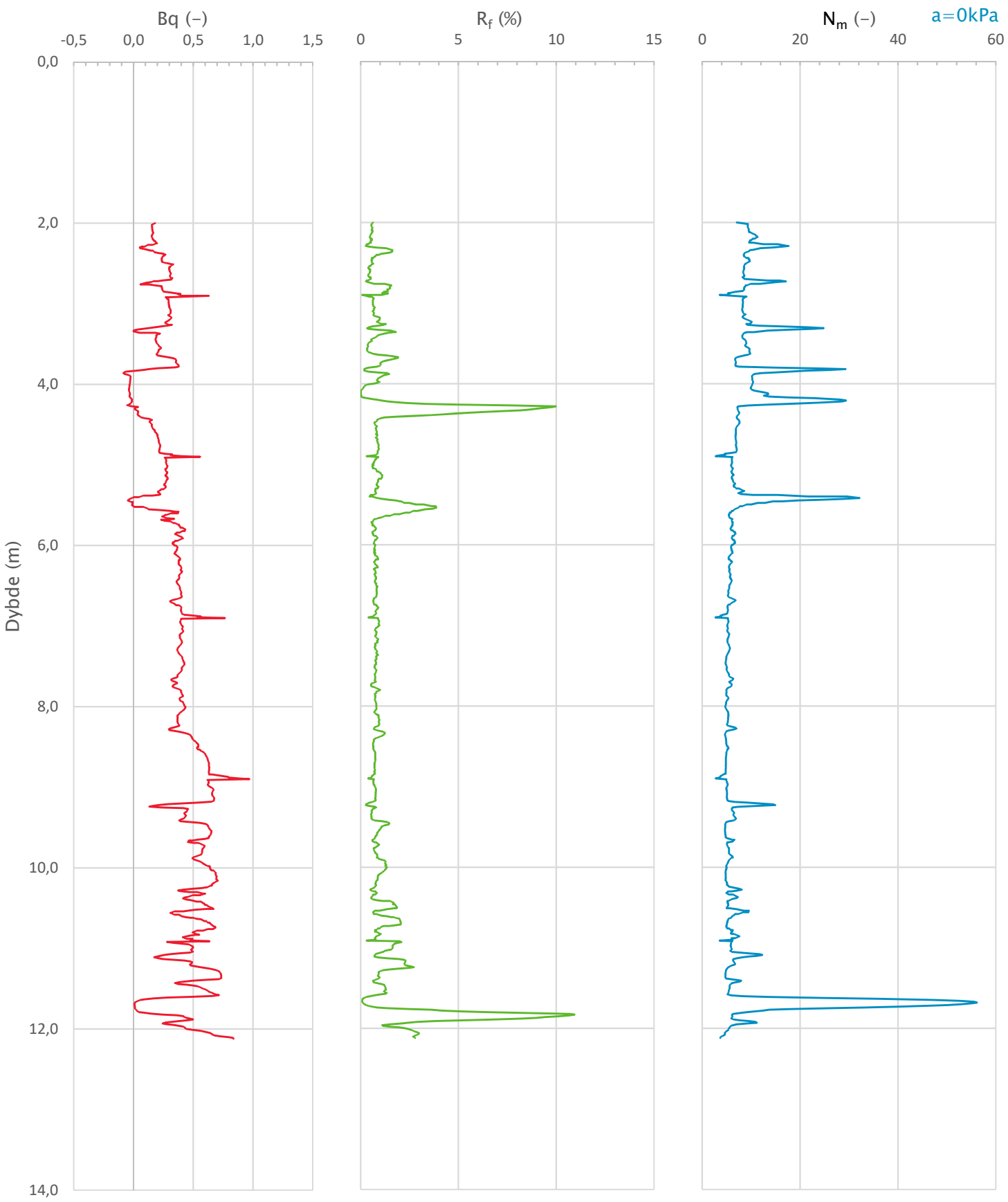
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **141-3** Kote +100,29 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **51151** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **2** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 09.07.2012 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |

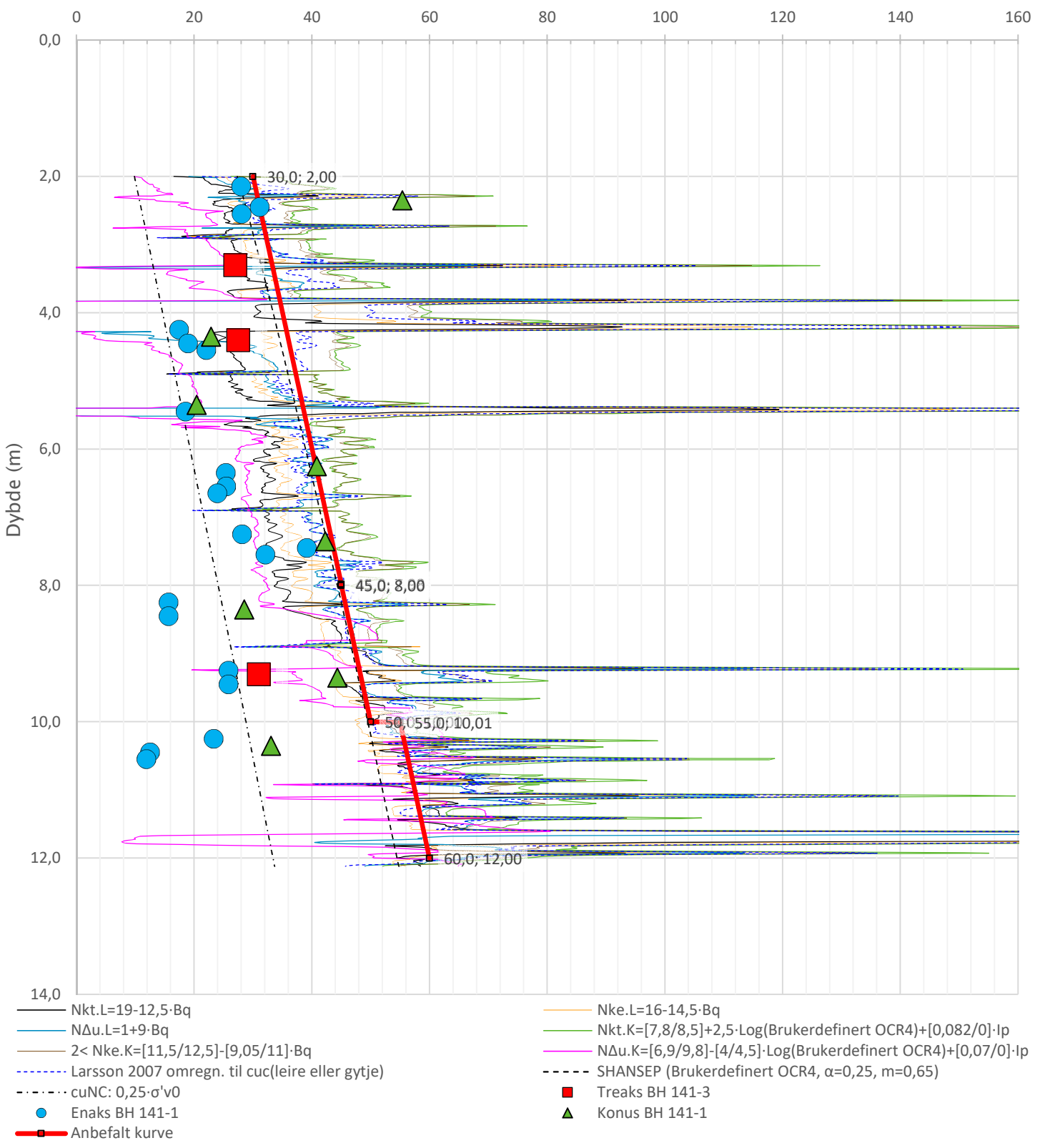



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +100,29<br>**141-3** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51151** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **2** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>09.07.2012 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +100,29<br>**141-3** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51151** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **2** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>09.07.2012 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Treaks BH 141-3: cuC/cucptu = 1,000
Enaks BH 141-1: cuuc/cucptu = var. (min:0,631 max:0,650)
Konus BH 141-1: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,651)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **141-3** Kote +100,29 |
| Innhold: **Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet** | | | | Sondenummer: **51151** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **2** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 09.07.2012 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 73**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51055 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 07.04.2013 | Maks helning (°) | 3,4 |
| Dato sondering | 10.12.2013 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0070 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,04 | 0,01 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 40,0 | -3,7 | 0,6 |
| Avvik under sondering(kPa) | 40,0 | 3,7 | 0,6 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 2,1 | 0,0 | 0,4 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 5301,0 | 52,1 | 706,4 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

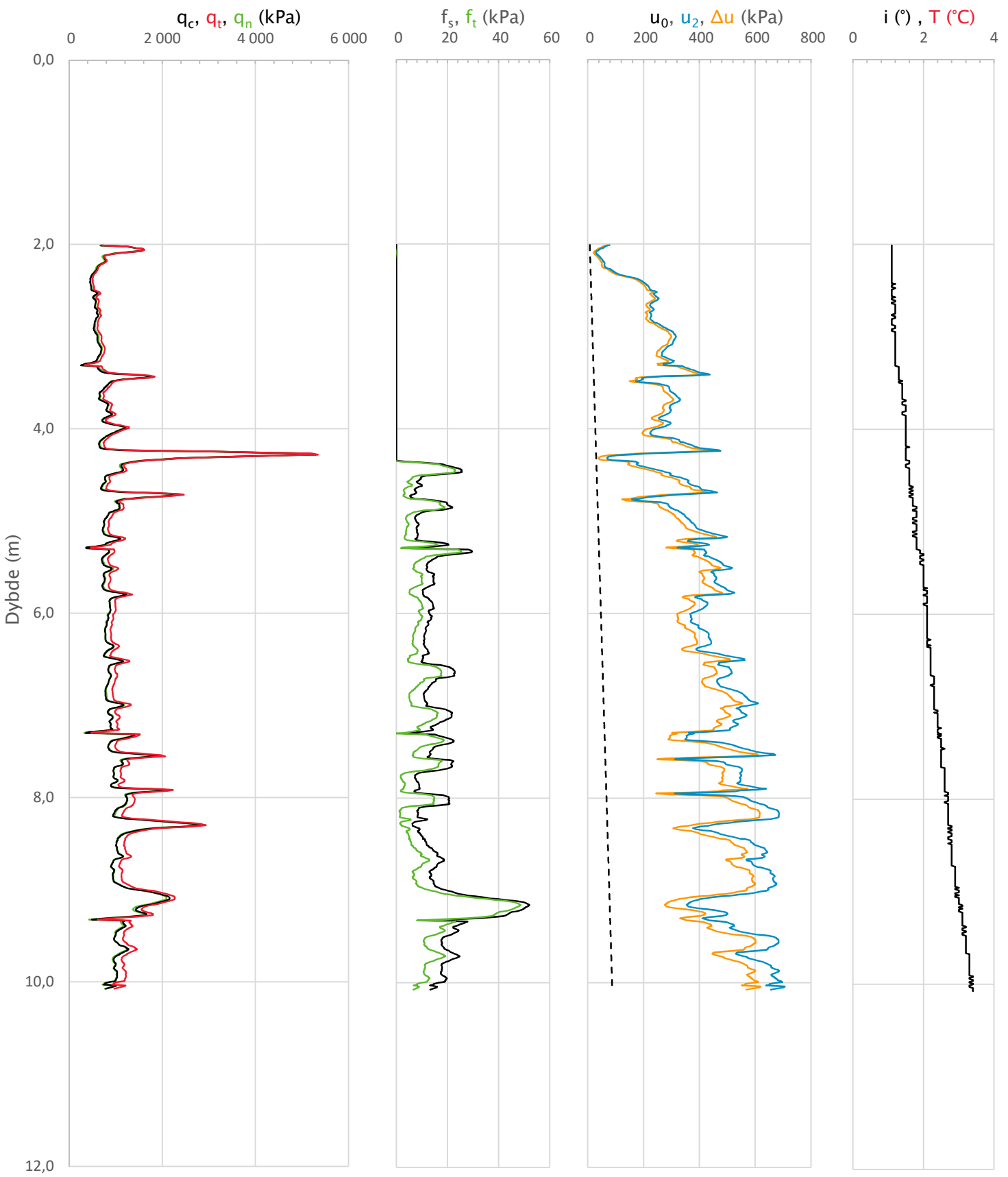
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **47,1** | **0,9** | **3,8** | **7,3** | **1,1** | **0,2** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

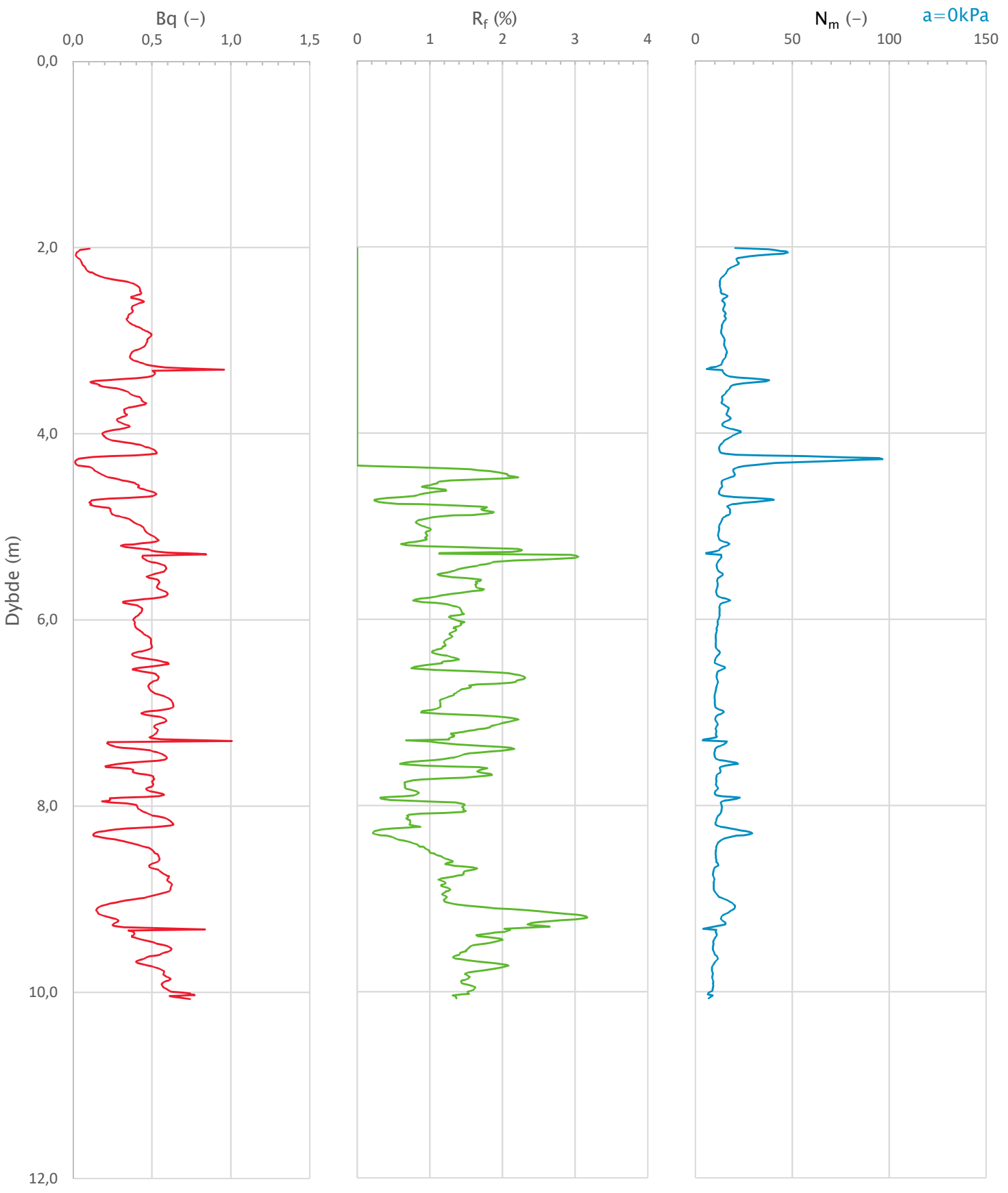
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **259CPT** Kote +74,906 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 10.12.2013 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |

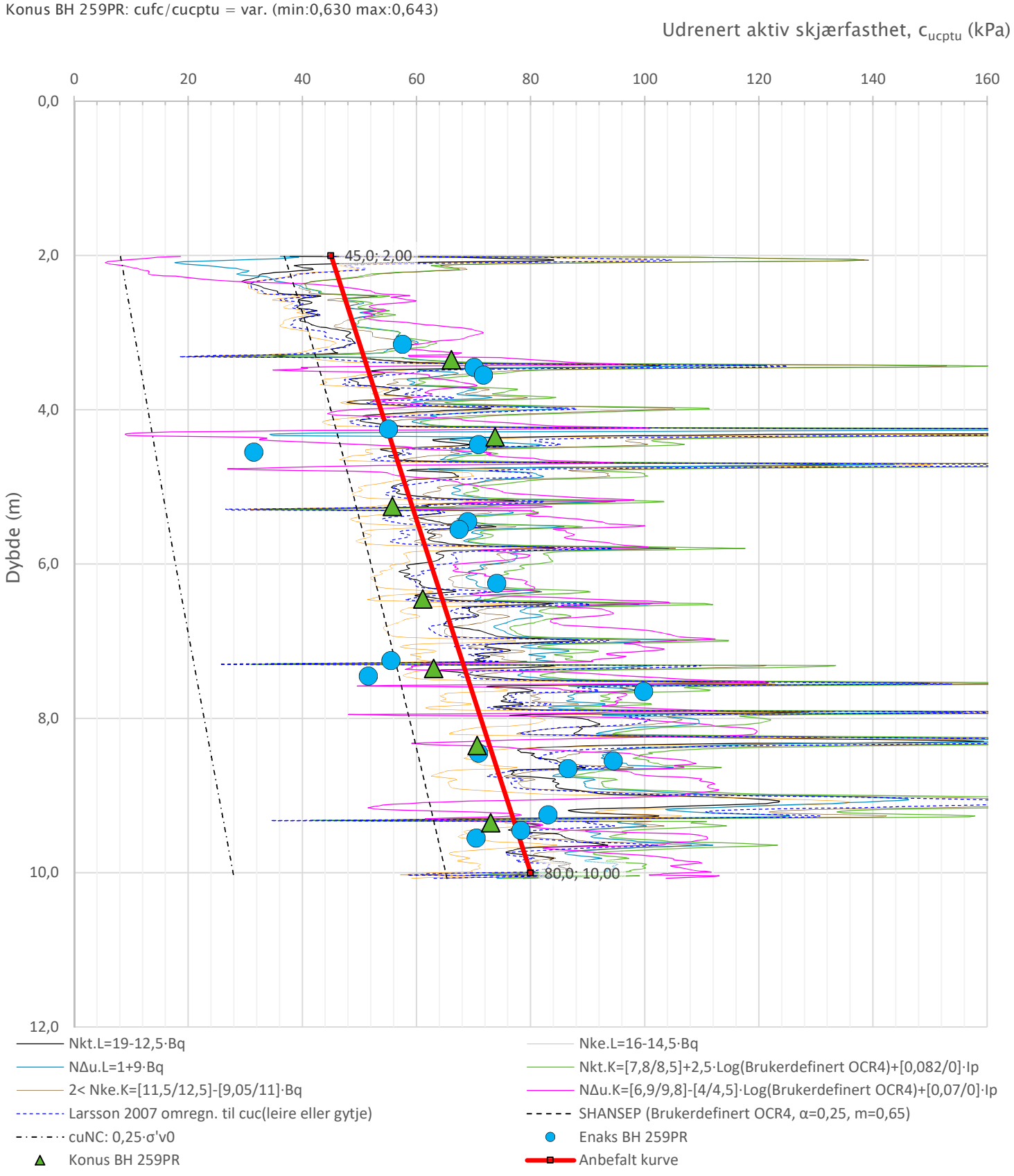



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +74,906<br>**259CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>10.12.2013 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +74,906<br>**259CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>10.12.2013 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 259PR: cuuc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,643)
Konus BH 259PR: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,643)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **259CPT** Kote +74,906 |
| Innhold: **Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet** | | | | Sondenummer: **51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: **Nord** | Dato sondering: **10.12.2013** | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# BILAG 74

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51055 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 07.04.2013 | Maks helning (°) | 15,1 |
| Dato sondering | 11.12.2013 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0070 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,04 | 0,01 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -8,0 | -2,9 | 1,2 |
| Avvik under sondering(kPa) | 8,0 | 2,9 | 1,2 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 2,7 | 0,0 | 0,8 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 6642,0 | 74,3 | 1362,0 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

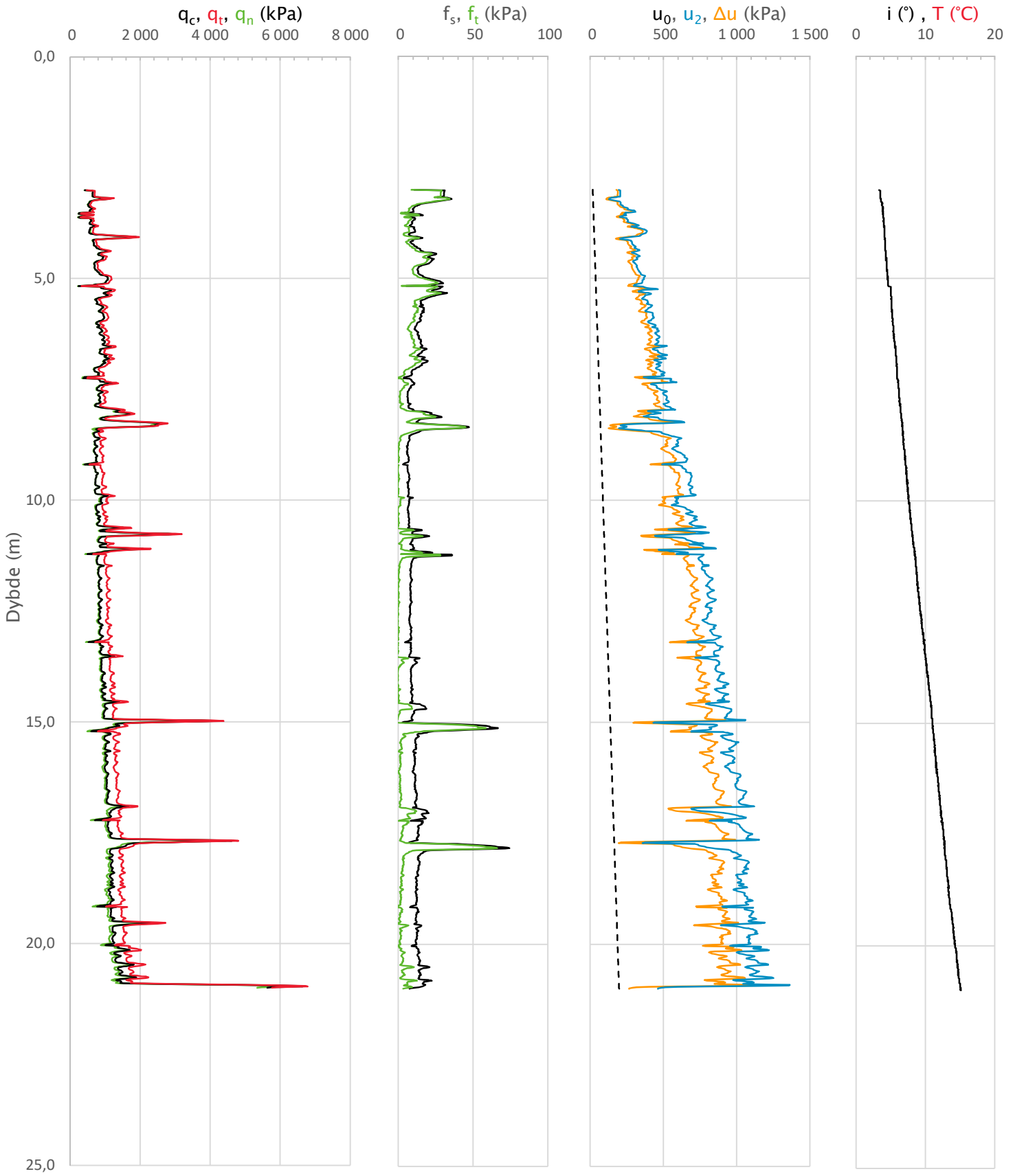
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **15,7** | **0,2** | **3,0** | **4,1** | **2,1** | **0,2** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

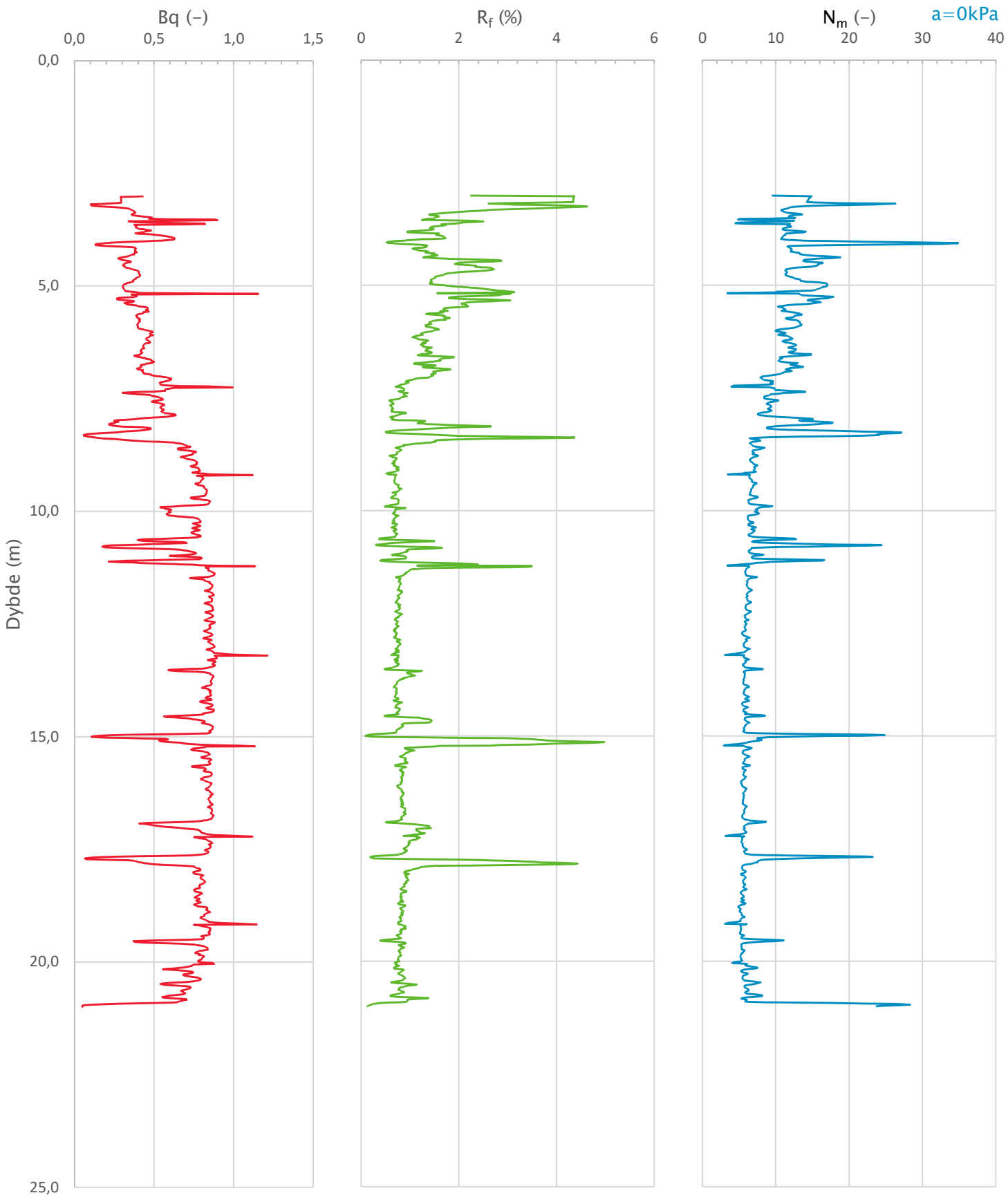
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | Ikke OK | - |

Kommentarer:

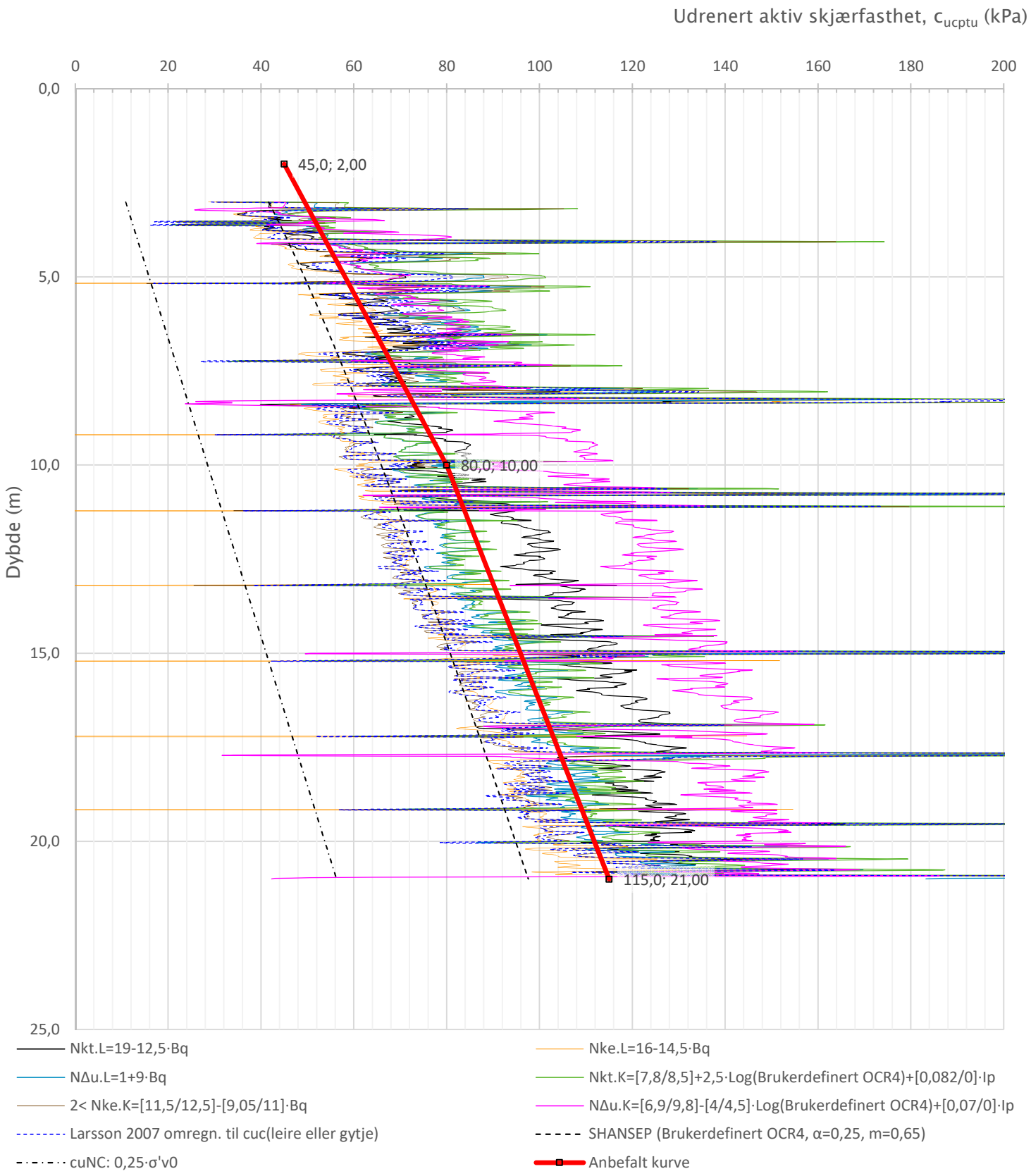
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 261CPT Kote +72,101 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 51055 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 11.12.2013 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +72,101<br>**261CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>11.12.2013 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +72,101<br>**261CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>11.12.2013 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 261CPT | Kote +72,101 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 51055 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 11.12.2013 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 | |

# Sonde og utførelse

**BILAG 75**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51055 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 07.04.2013 | Maks helning (°) | 5,1 |
| Dato sondering | 10.01.2014 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0070 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,04 | 0,01 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 24,0 | -12,6 | 16,1 |
| Avvik under sondering(kPa) | 24,0 | 12,6 | 16,1 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 1,9 | 0,0 | 0,9 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 4640,0 | 63,2 | 1556,9 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **30,9** | **0,7** | **12,7** | **20,1** | **17,1** | **1,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 2 | OBS | 2 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **2** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull — Kote +107,183

**271CPT**

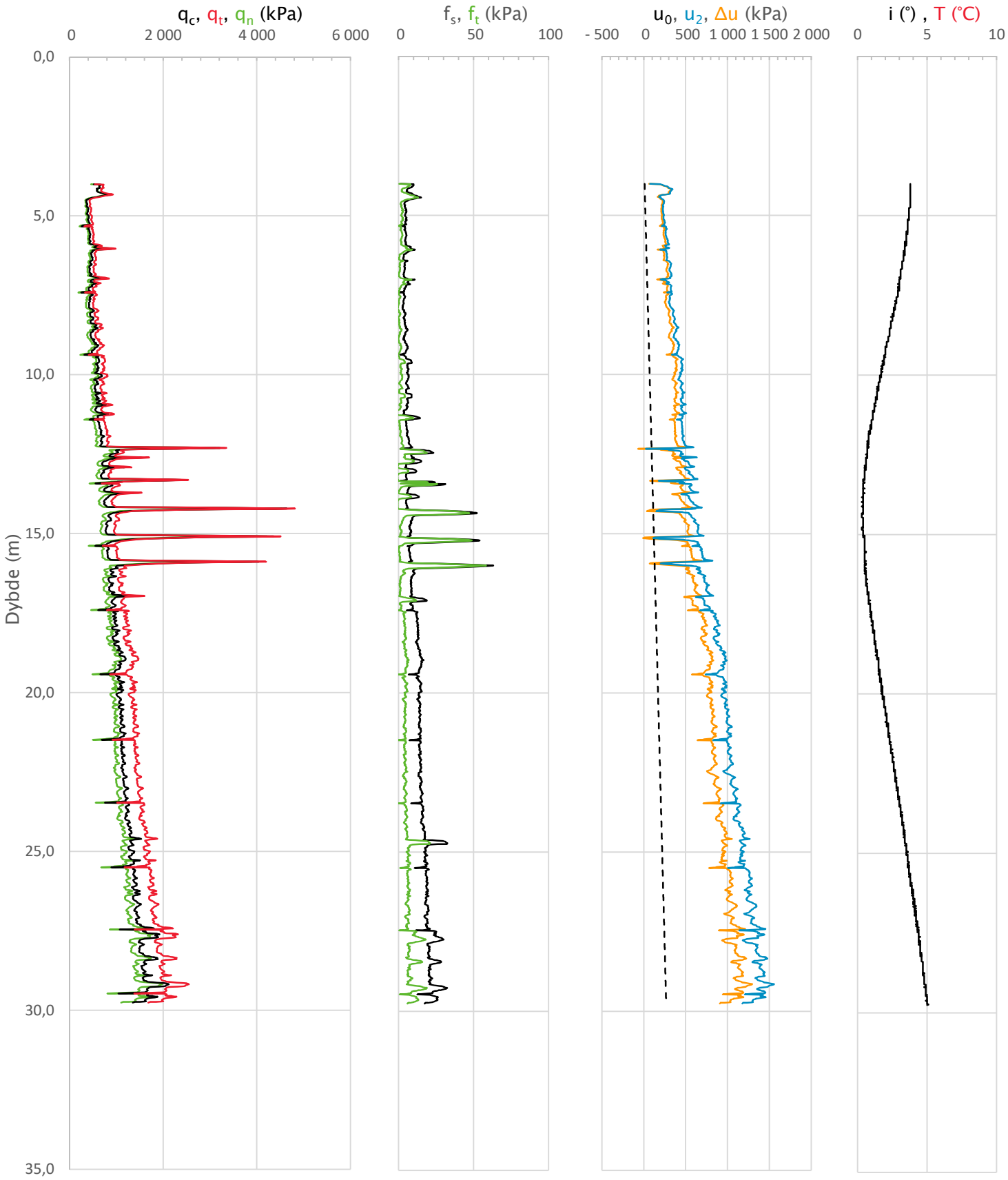
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

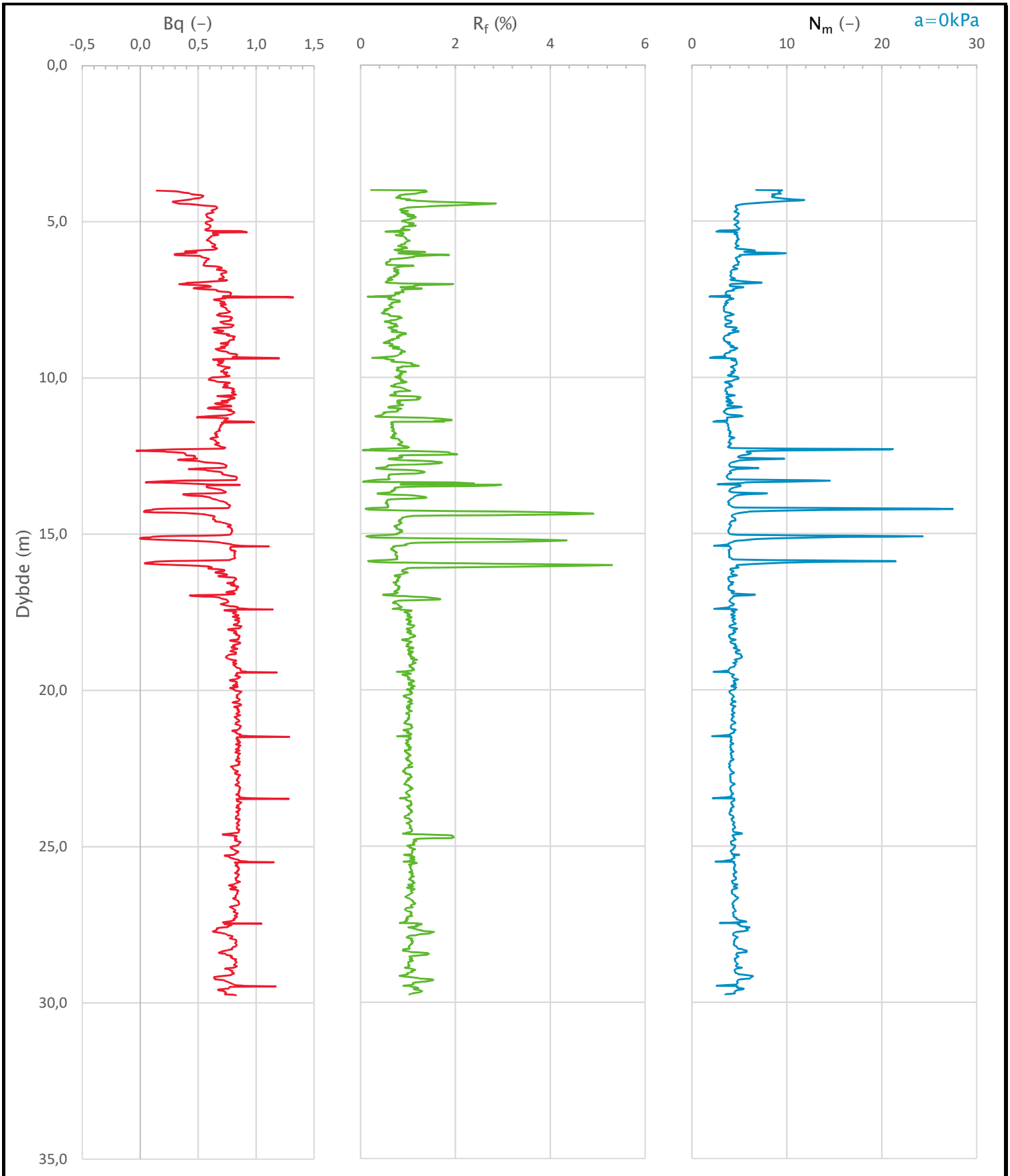
Sondenummer

**51055**

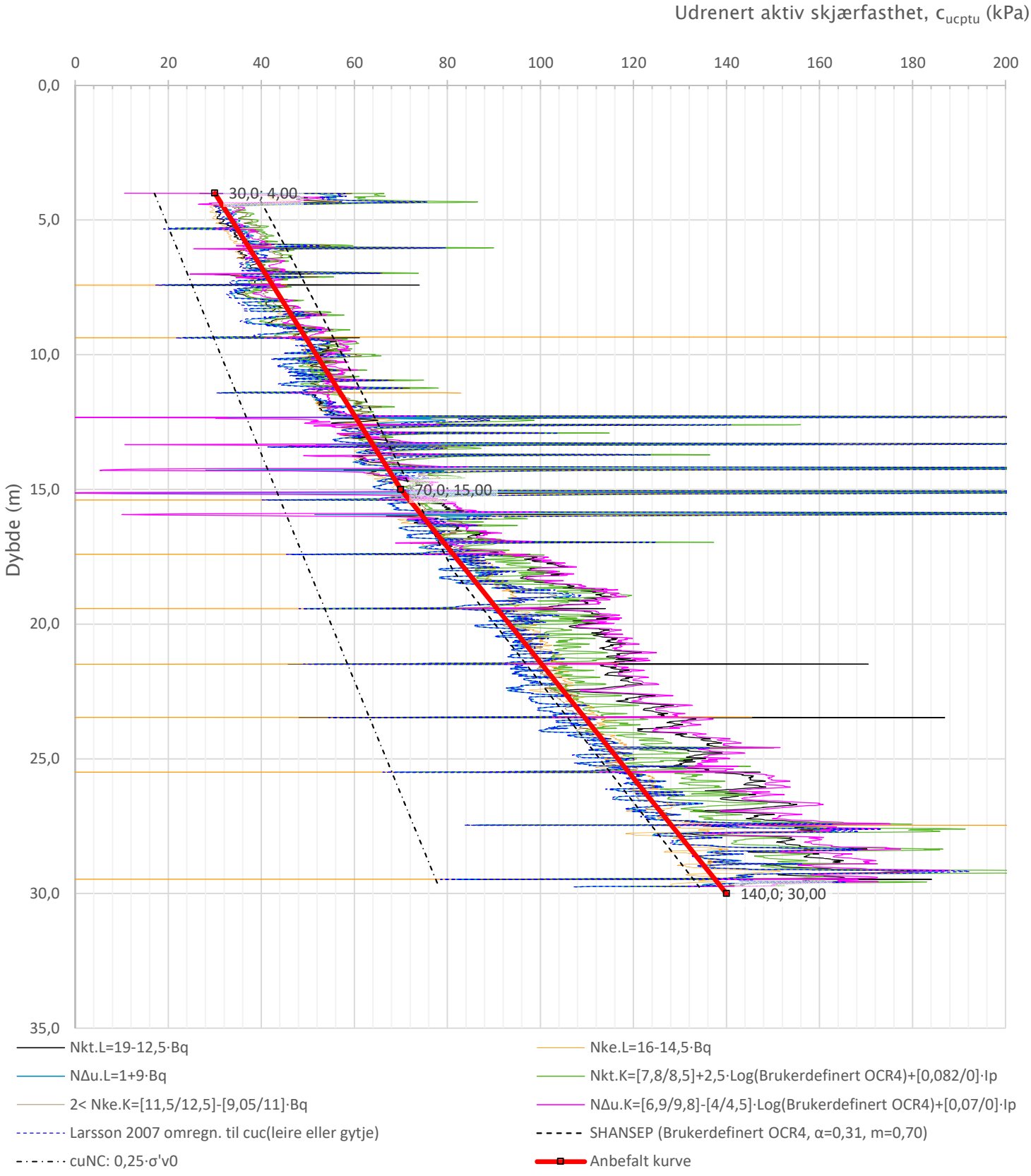
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 2 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 10.01.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,183<br>**271CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 2 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>10.01.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,183<br>**271CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **2** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>10.01.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 271CPT (Kote +107,183) |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 51055 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 2 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 10.01.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 76**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51151 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 08.04.2013 | Maks helning (°) | 5,8 |
| Dato sondering | 17.02.2014 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,6800 | 0,0060 | |
| Kalibreringsavvik (%) | - | 0,05 | 0,24 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 140,0 | -8,5 | 6,7 |
| Avvik under sondering(kPa) | 140,0 | 8,5 | 6,7 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 0,0 | 0,1 | 3,4 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 12463,0 | 171,0 | 1400,8 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

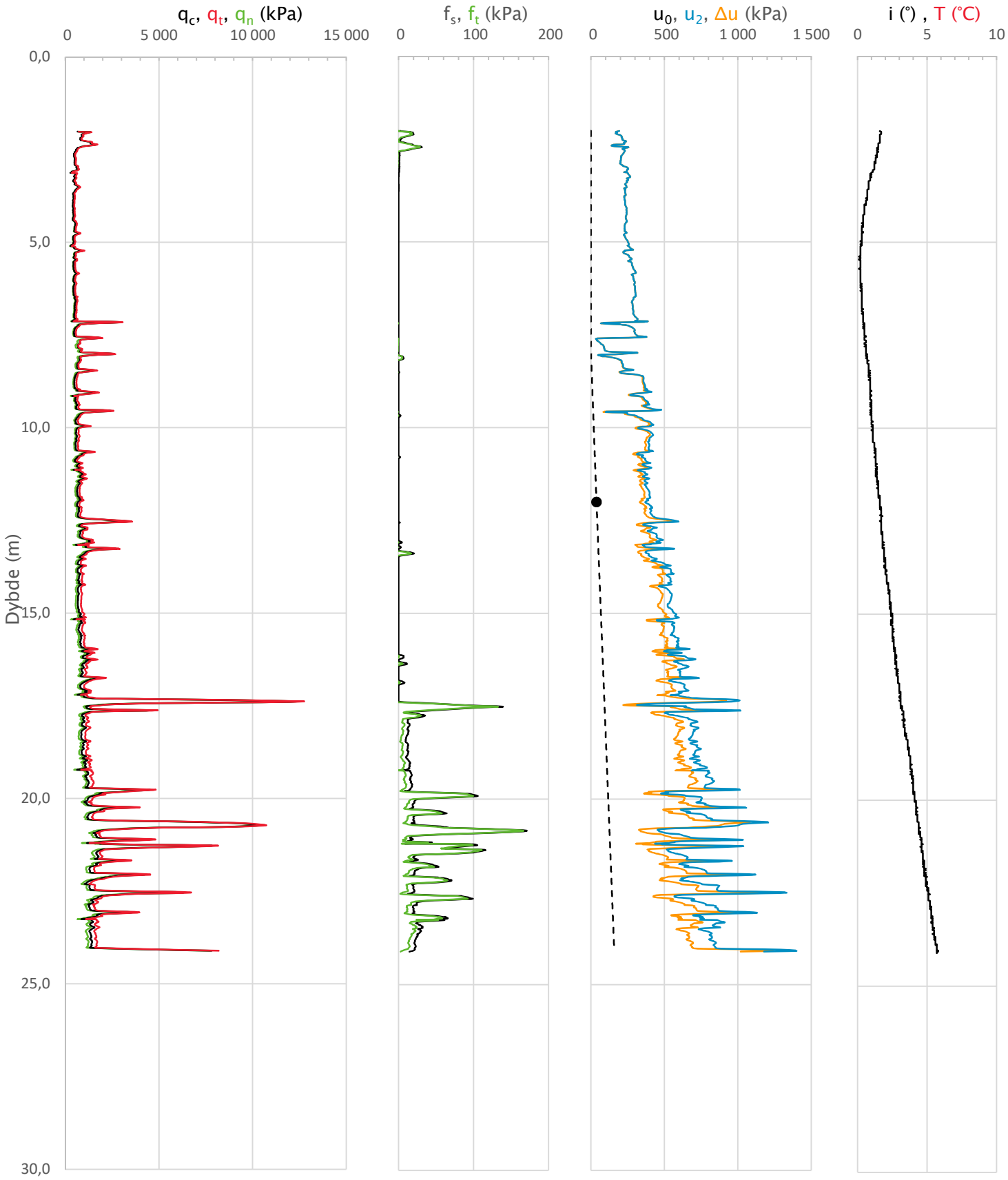
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **145,0** | **1,2** | **8,7** | **5,1** | **10,2** | **0,7** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

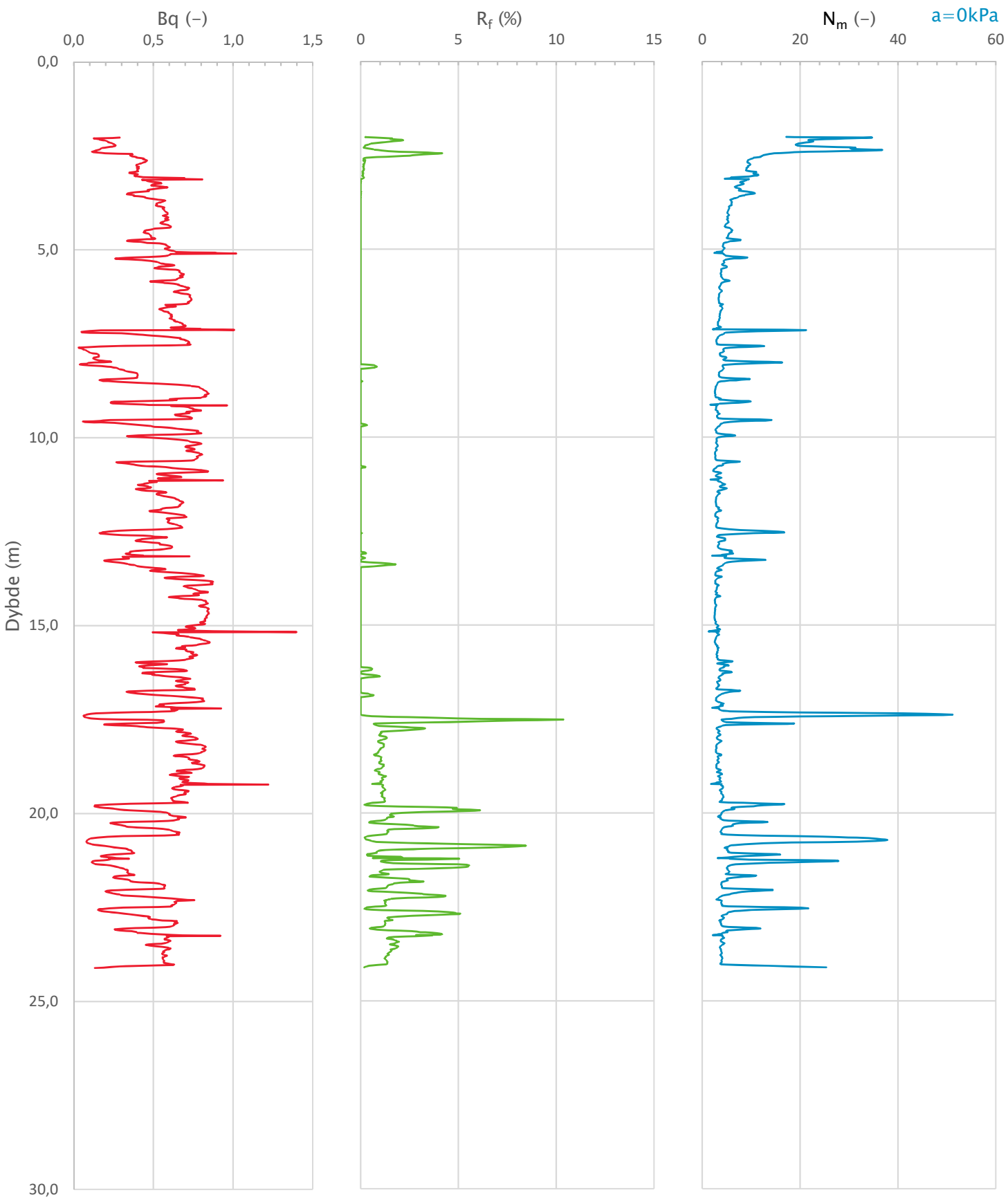
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

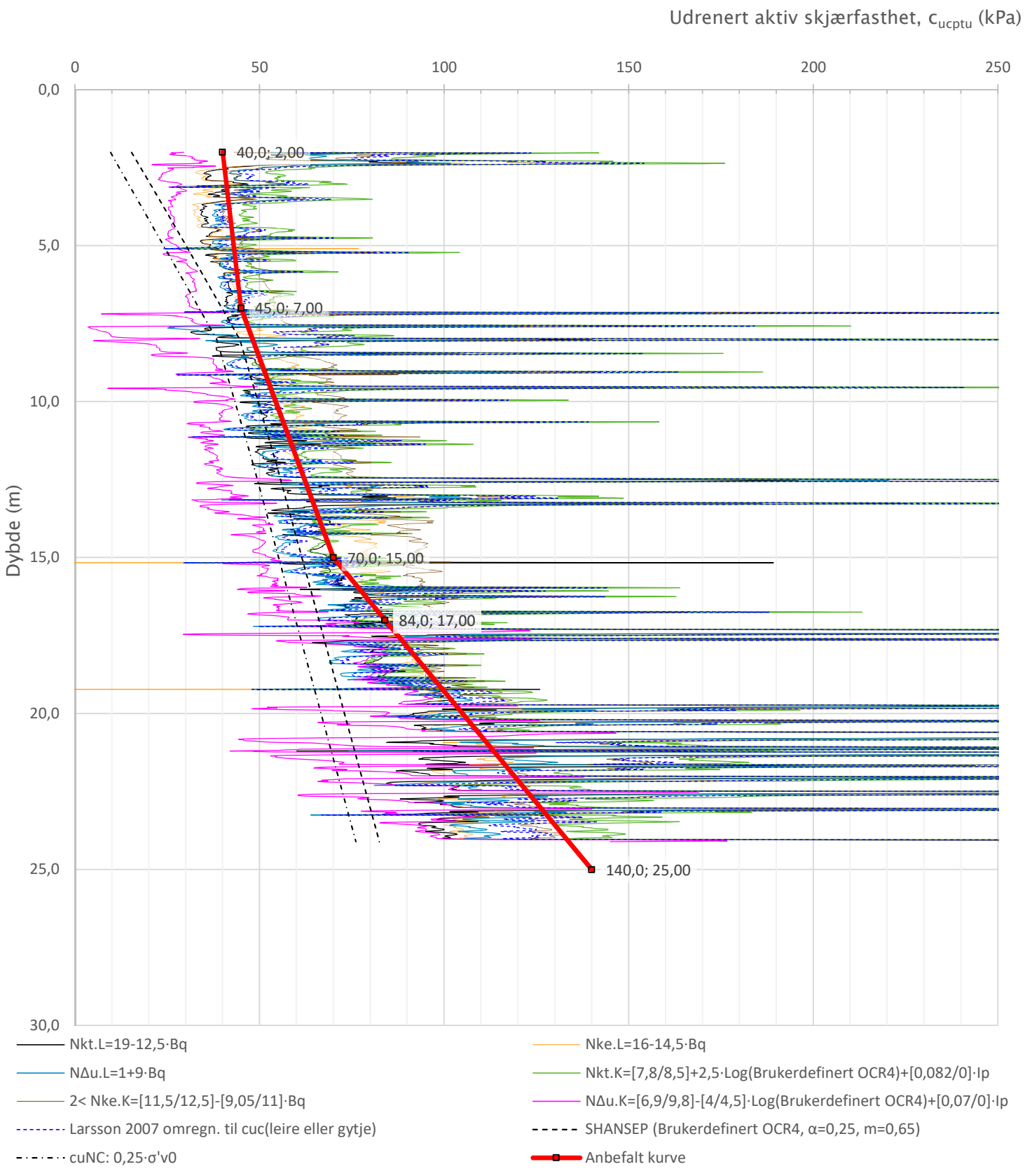
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 | Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: **272CPT** Kote +102,87 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **51151** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 17.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +102,87<br>**272CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51151** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull Kote +102,87<br>**272CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51151** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +102,87<br>**272CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**51151** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# BILAG 77

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51055 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 07.04.2013 | Maks helning (°) | 11,3 |
| Dato sondering | 07.02.2014 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0070 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,04 | 0,01 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 40,0 | -10,6 | -1,4 |
| Avvik under sondering(kPa) | 40,0 | 10,6 | 1,4 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 3,3 | 0,0 | 0,9 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 8335,0 | 154,2 | 1508,6 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

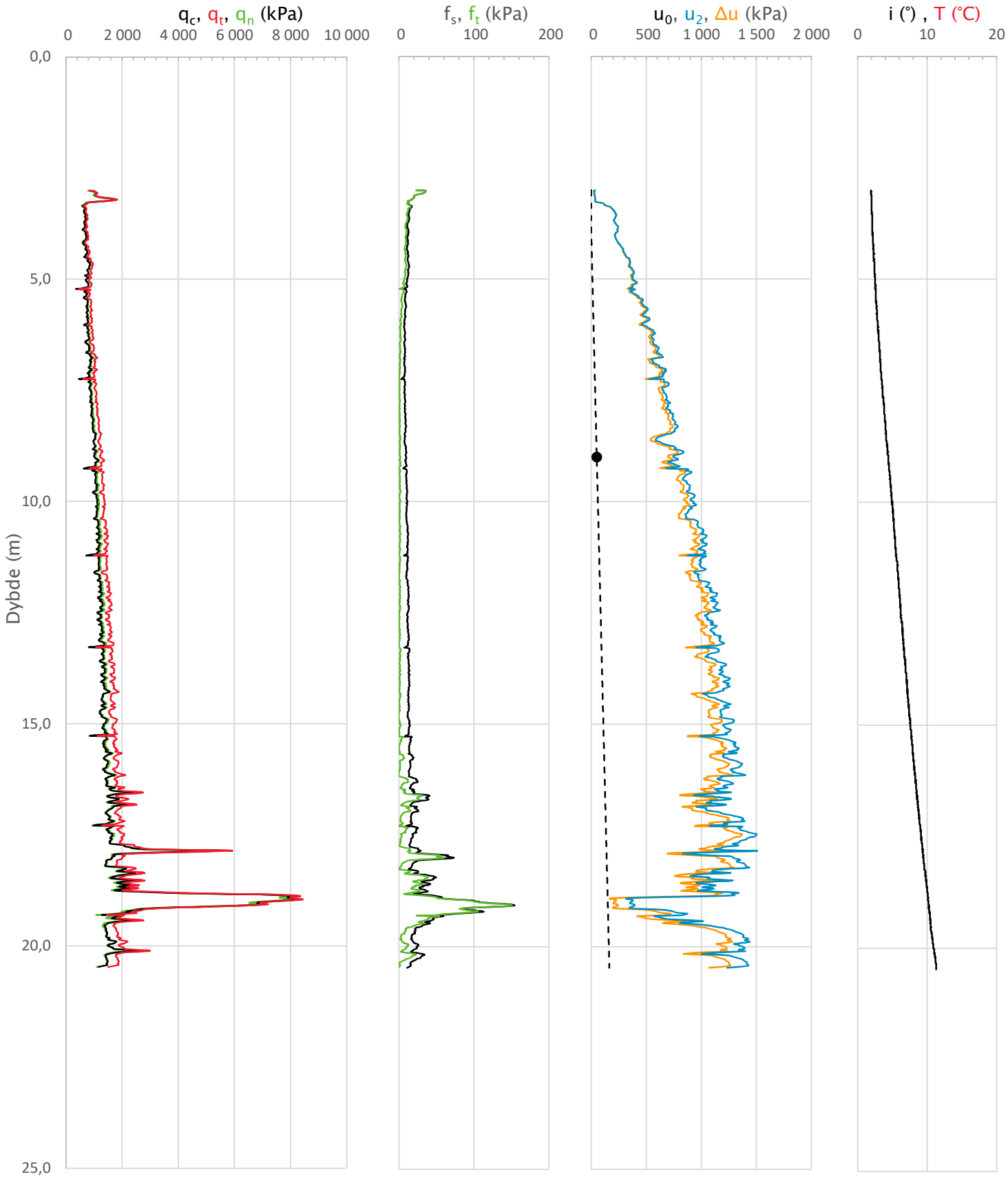
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **48,3** | **0,6** | **10,7** | **7,0** | **2,4** | **0,2** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

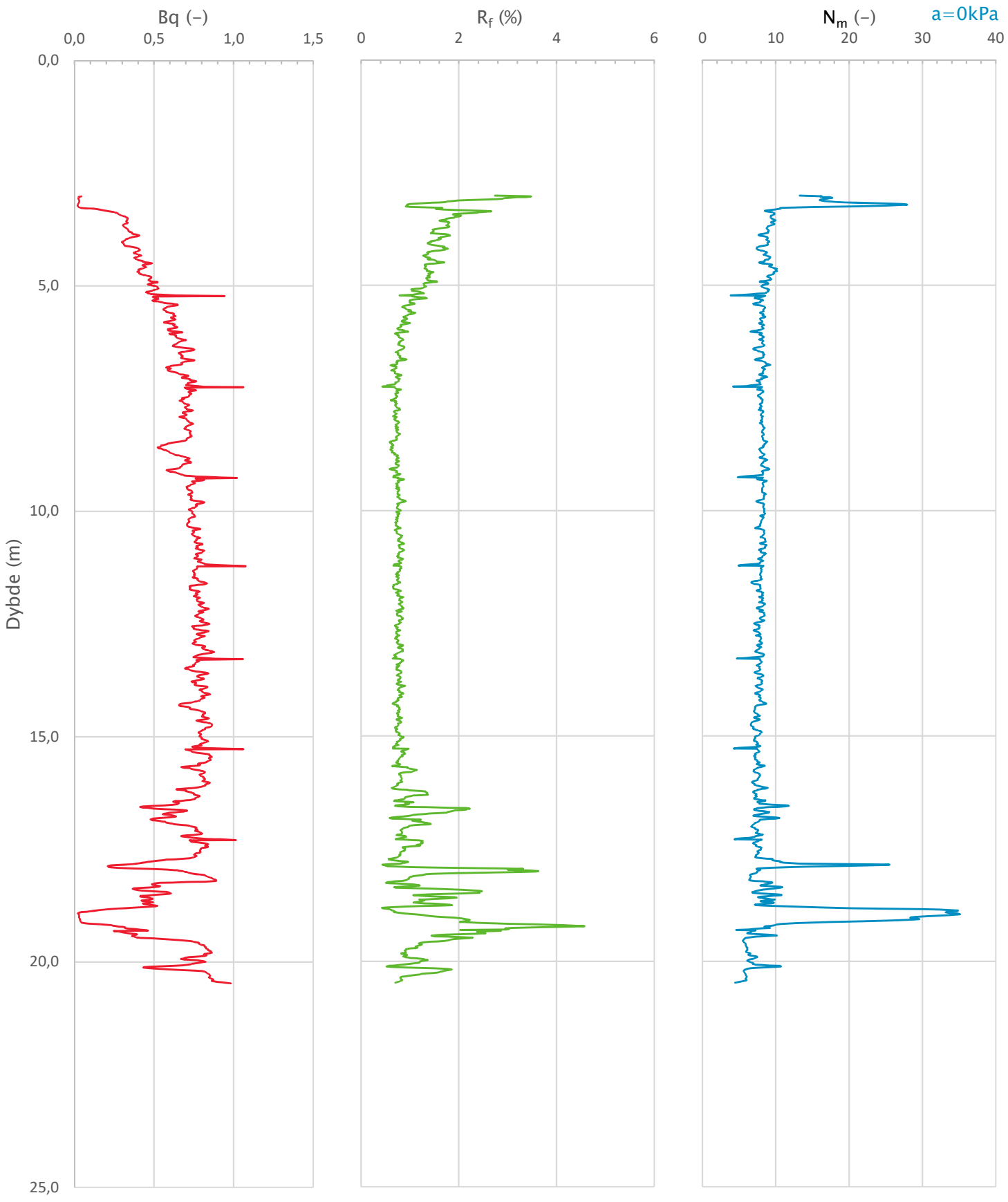
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 274CPT Kote +78,9 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 51055 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 07.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

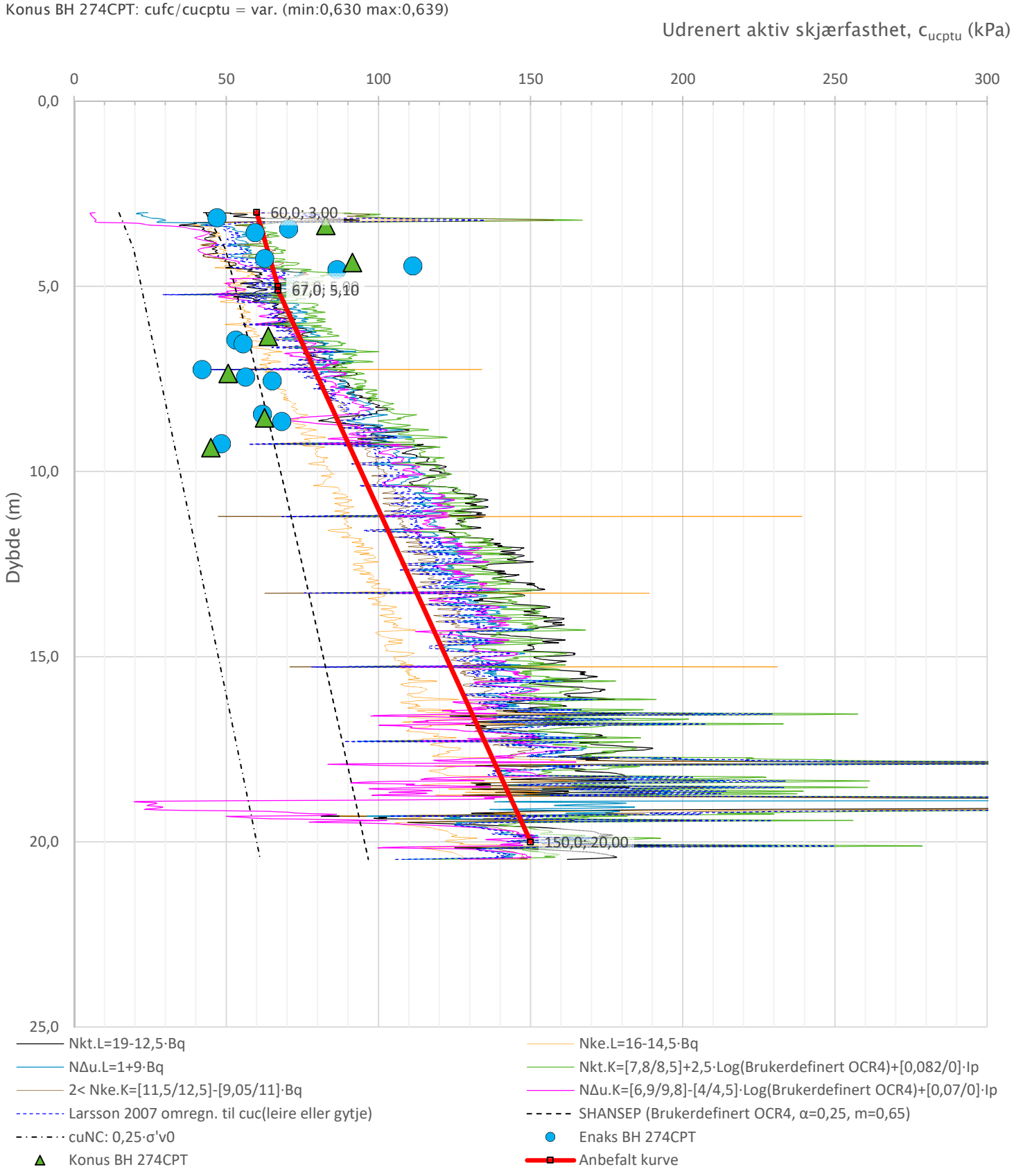



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +78,9<br>**274CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>07.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +78,9<br>**274CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>07.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 274CPT: cuuc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,639)
Konus BH 274CPT: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,639)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **274CPT** Kote +78,9 |
| Innhold: **Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet** | | | | Sondenummer: **51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: **Nord** | Dato sondering: **07.02.2014** | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 78**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51055 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 07.04.2013 | Maks helning (°) | 12,2 |
| Dato sondering | 07.02.2014 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0070 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,04 | 0,01 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -40,0 | 1,5 | 52,3 |
| Avvik under sondering(kPa) | 40,0 | 1,5 | 52,3 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 2,8 | 0,0 | 1,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 6936,0 | 43,6 | 1639,4 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **47,8** | **0,7** | **1,6** | **3,7** | **53,4** | **3,3** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 2 | 1 | 1 | 1 | OBS | 3 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **3** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull — Kote +84,9

**275CPT**

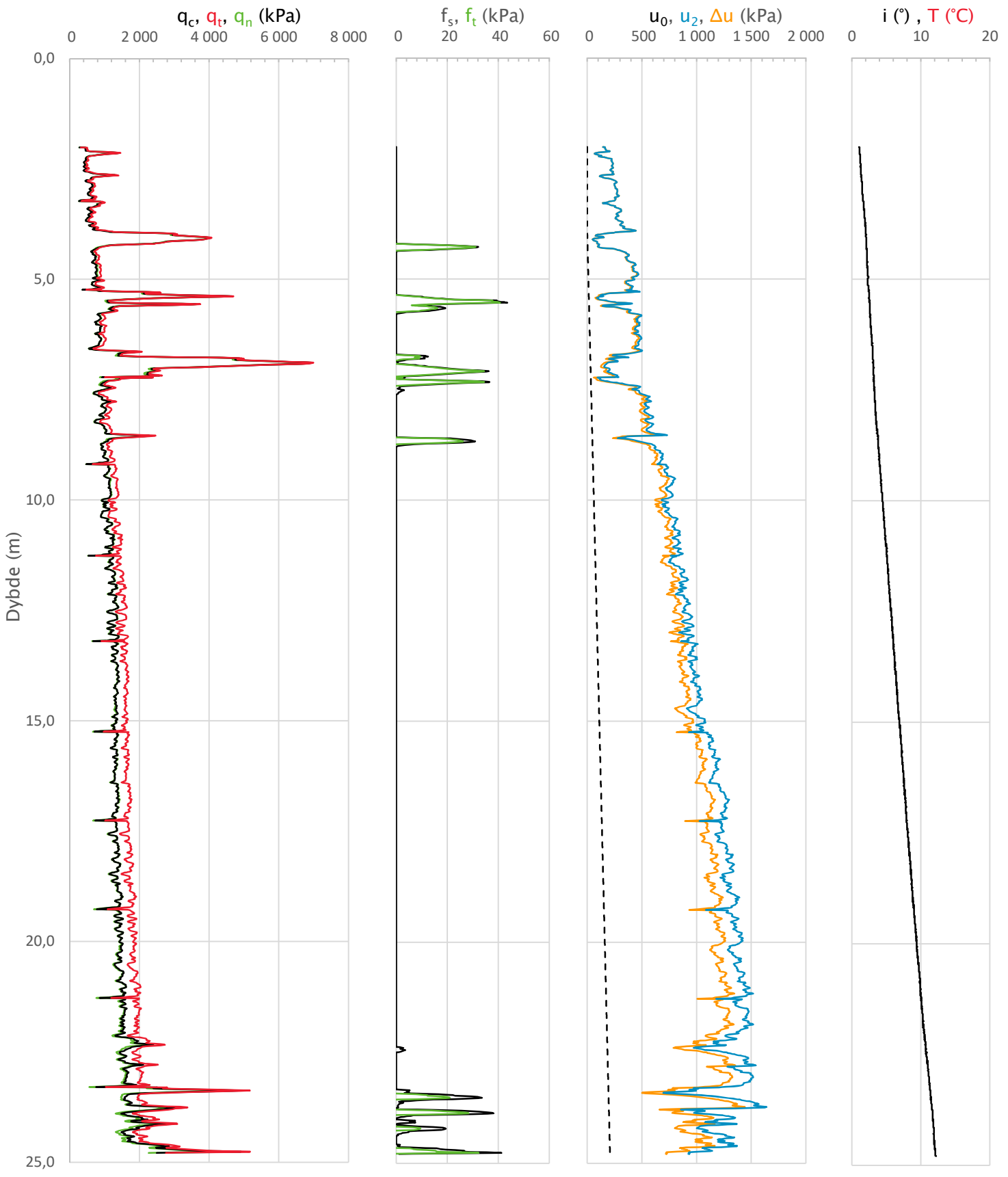
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

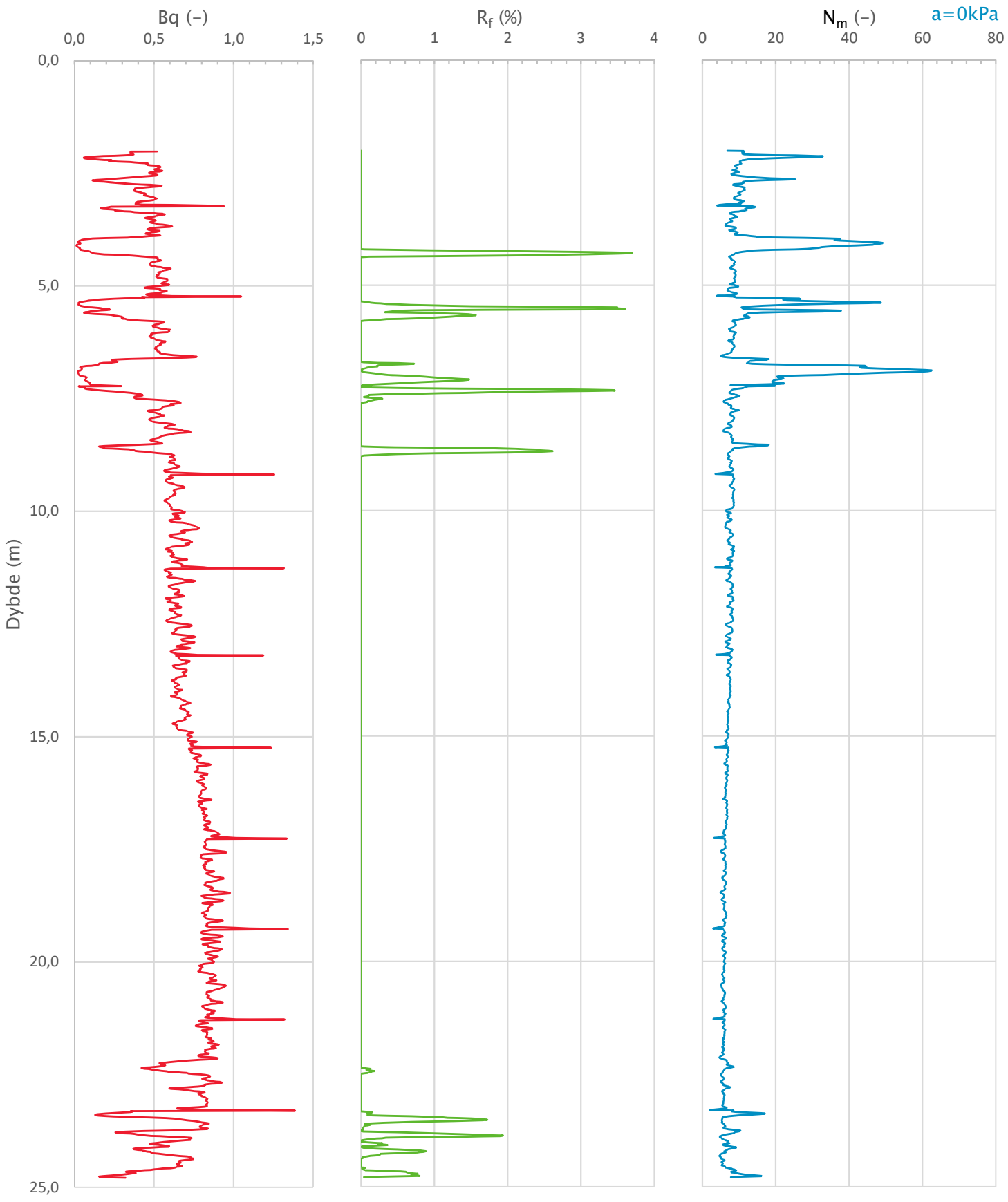
Sondenummer

**51055**

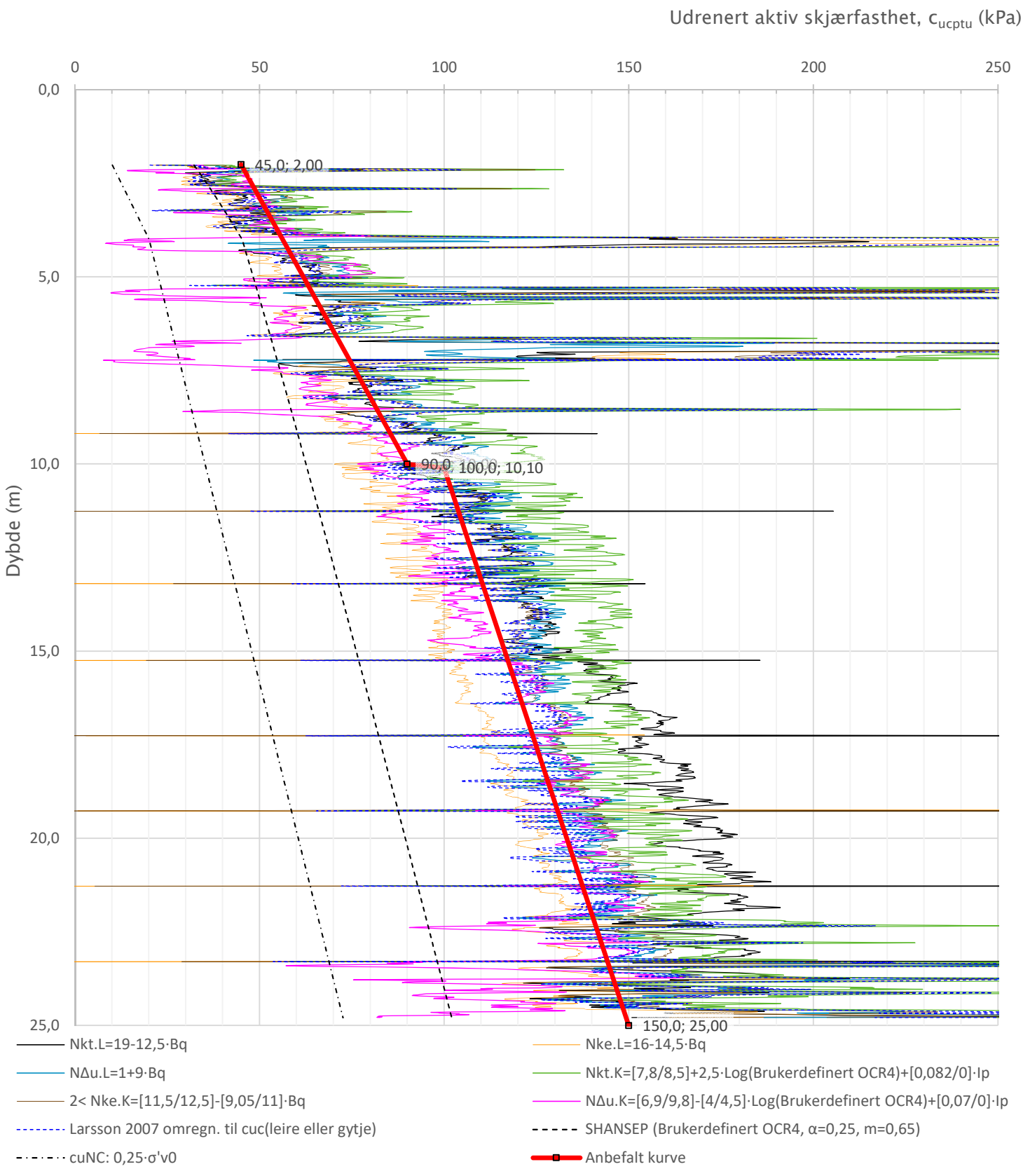
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 3 |
| | Region Nord | Dato sondering 07.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +84,9<br>**275CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **3** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>07.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +84,9<br>**275CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 3 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>07.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +84,9<br>**275CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | **3** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>07.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 79**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51055 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 07.04.2013 | Maks helning (°) | 9,9 |
| Dato sondering | 13.02.2014 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0070 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,04 | 0,01 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -4,0 | -4,0 | 5,5 |
| Avvik under sondering(kPa) | 4,0 | 4,0 | 5,5 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 2,9 | 0,0 | 0,8 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 7196,0 | 144,8 | 1373,4 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

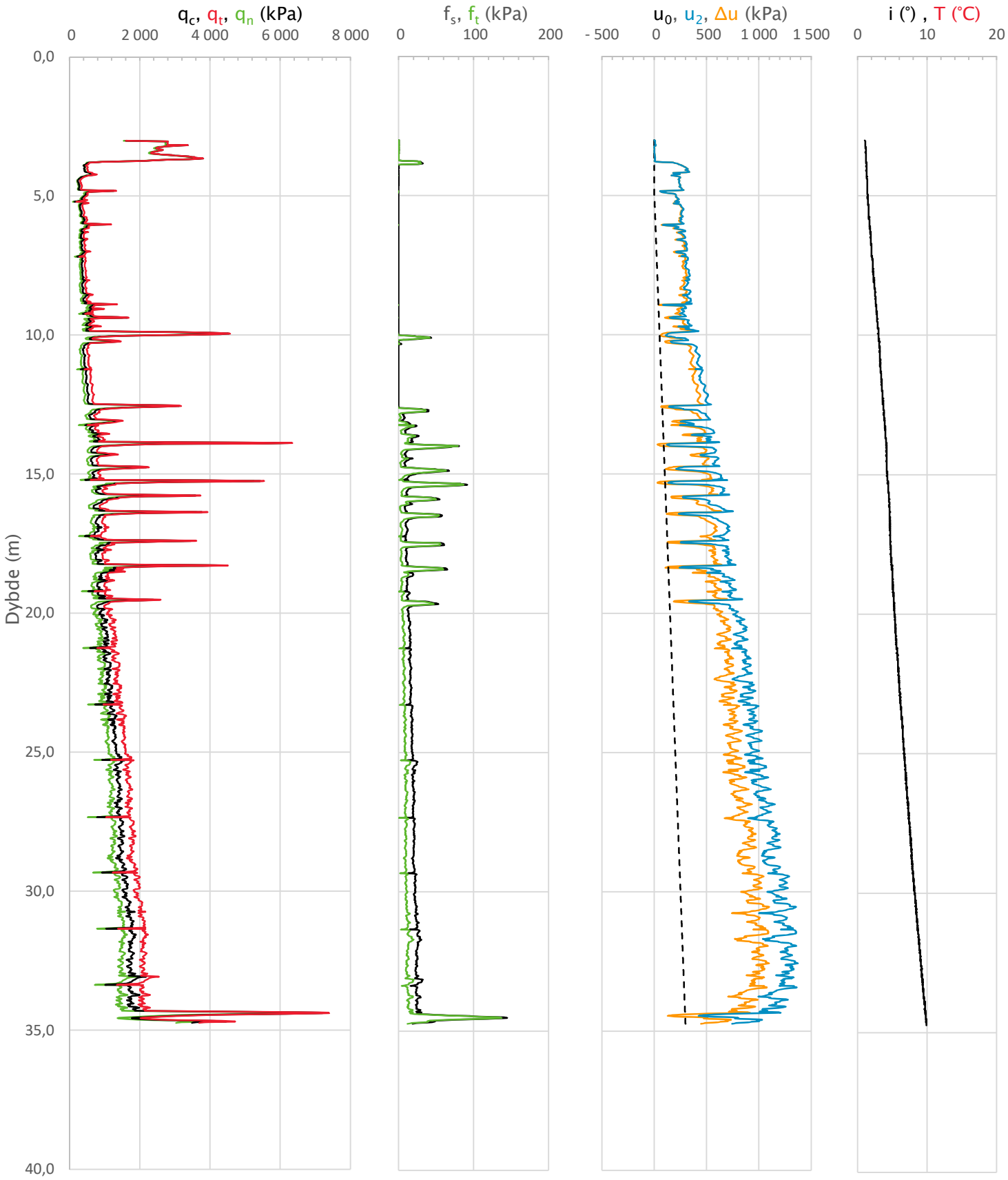
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **11,9** | **0,2** | **4,1** | **2,8** | **6,4** | **0,5** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

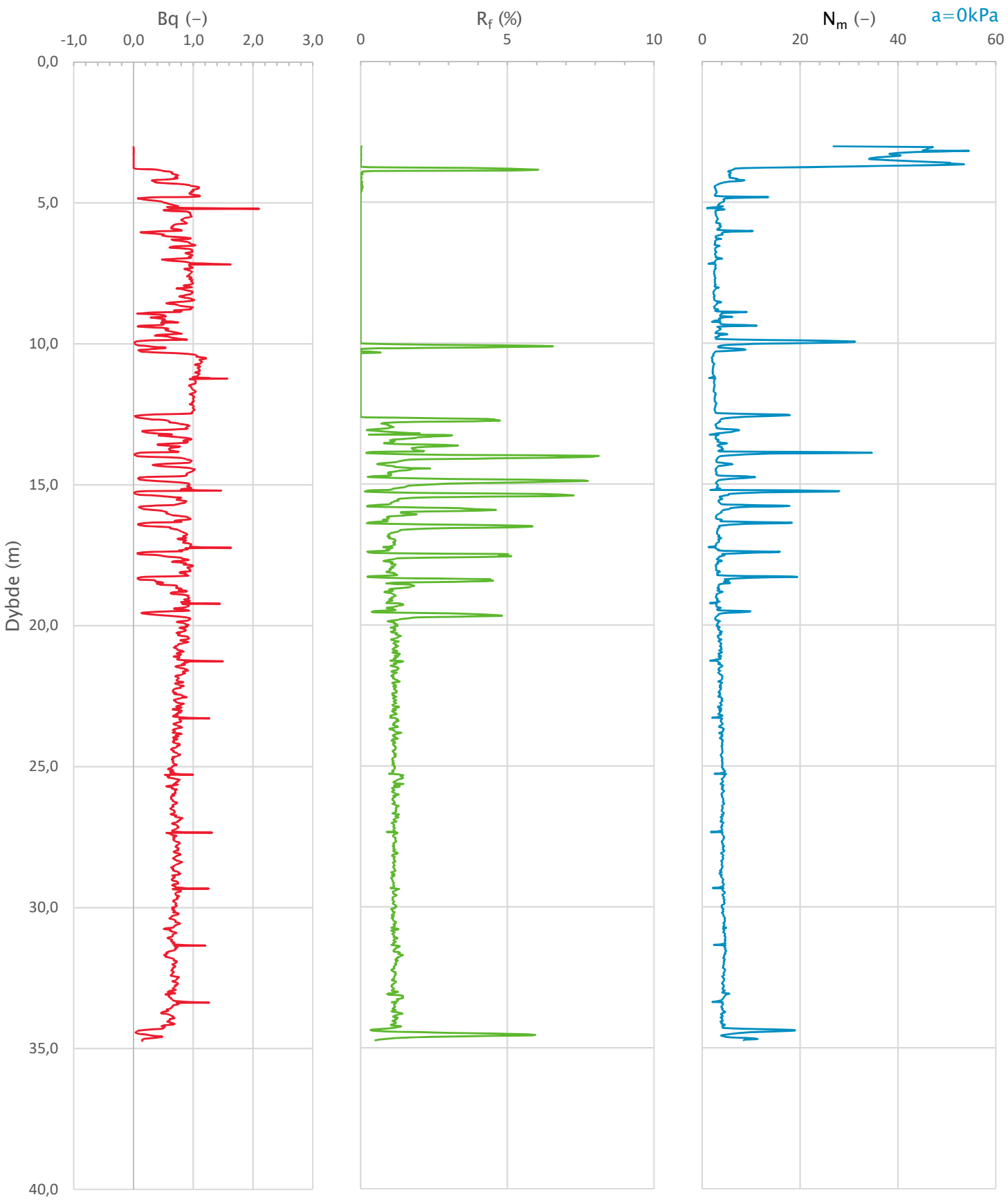
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **281CPT** Kote +103,094 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 13.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |

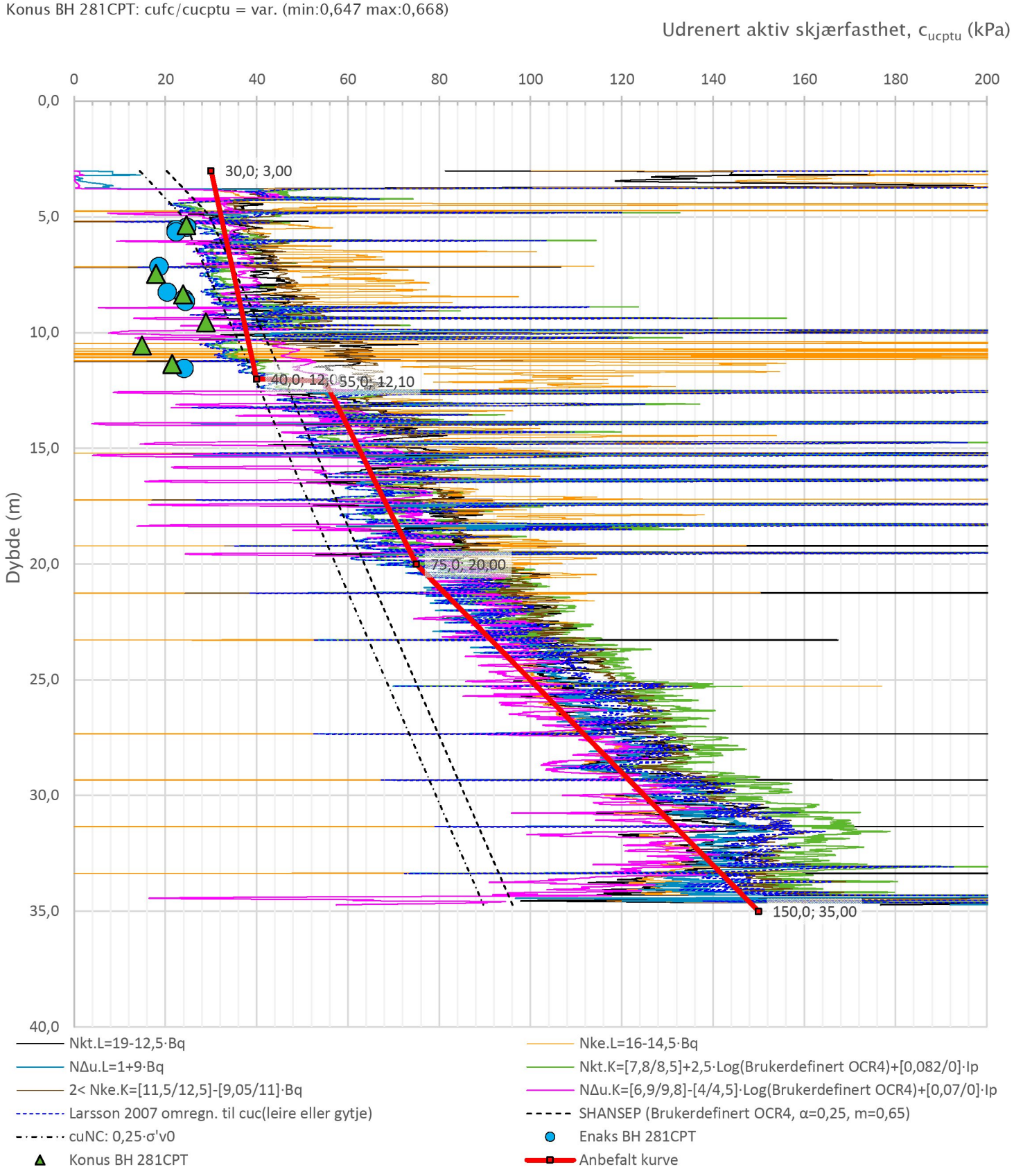



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +103,094<br>**281CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>13.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 | Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: 281CPT | Kote +103,094 |
| Innhold: Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer: 51055 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 13.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 4 | |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 281CPT: cuuc/cucptu = var. (min:0,647 max:0,664)
Konus BH 281CPT: cufc/cucptu = var. (min:0,647 max:0,668)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **281CPT** Kote +103,094 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: **51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 13.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 80**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51055 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 07.04.2013 | Maks helning (°) | 12,1 |
| Dato sondering | 17.02.2014 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0070 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,04 | 0,01 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -10,0 | -12,3 | -43,9 |
| Avvik under sondering(kPa) | 10,0 | 12,3 | 43,9 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 3,2 | 0,0 | 0,9 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 8028,0 | 126,2 | 1450,4 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

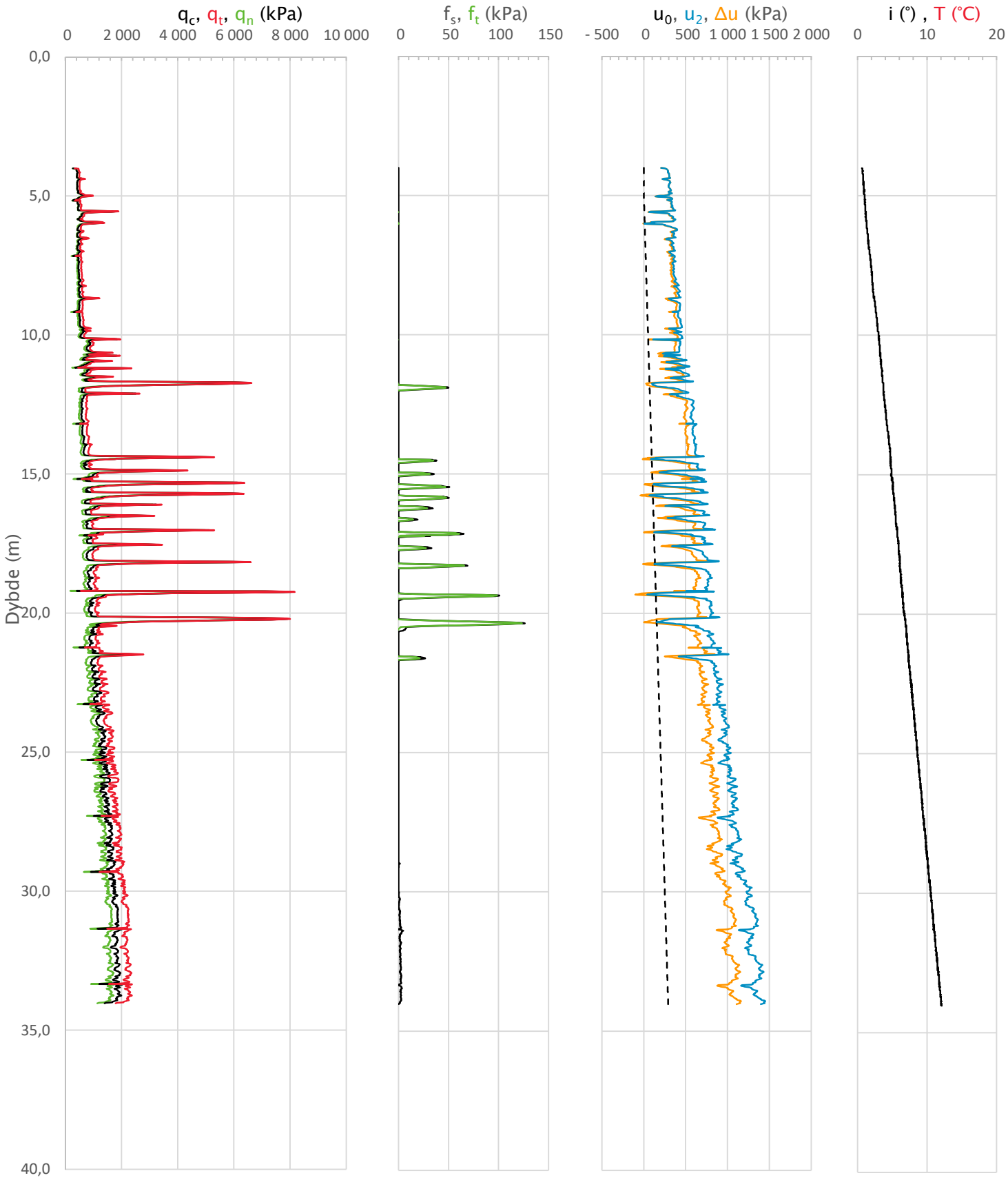
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **18,2** | **0,2** | **12,4** | **9,8** | **44,9** | **3,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **3** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

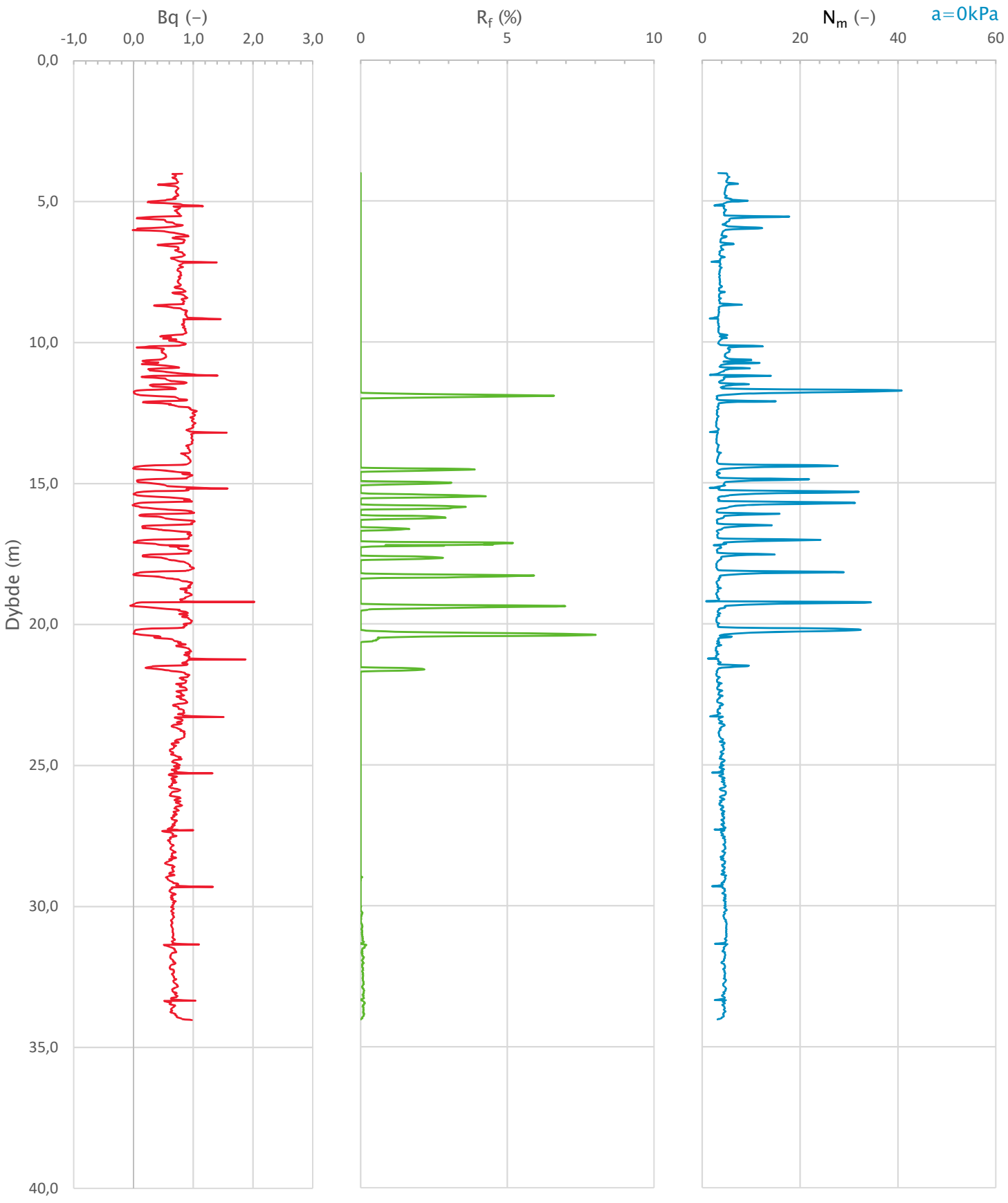
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

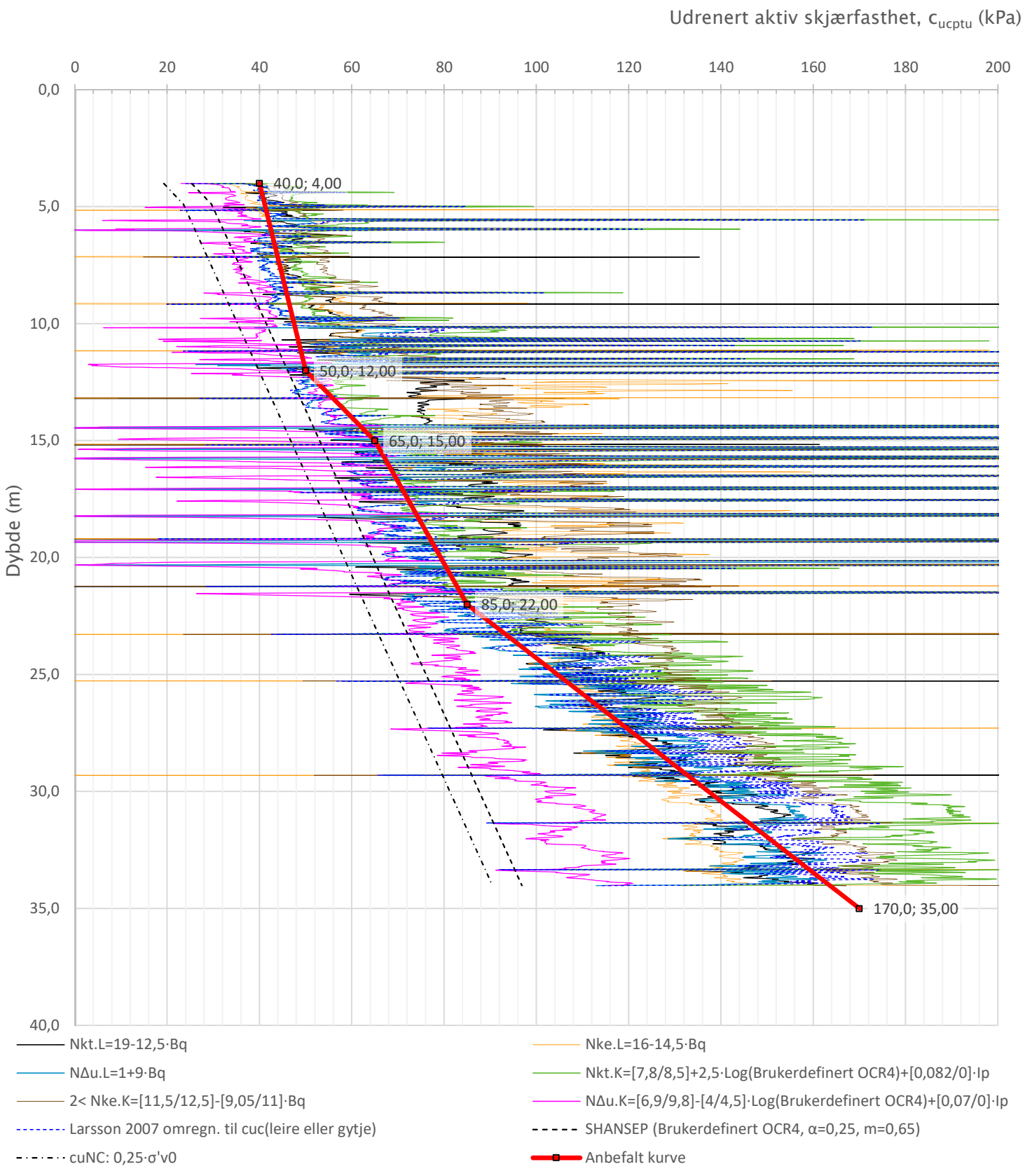
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 284CPT Kote +103,069 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 51055 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 3 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 17.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +103,069<br>**284CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **3** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +103,069<br>**284CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **3** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +103,069<br>**284CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 3 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 81**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51055 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 07.04.2013 | Maks helning (°) | 12,1 |
| Dato sondering | 14.02.2014 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0070 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,04 | 0,01 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 24,0 | -9,2 | 4,1 |
| Avvik under sondering(kPa) | 24,0 | 9,2 | 4,1 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 3,5 | 0,0 | 0,8 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 8797,0 | 150,6 | 1342,4 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **32,5** | **0,4** | **9,3** | **6,2** | **5,0** | **0,4** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull — Kote +102,015

**286CPT**

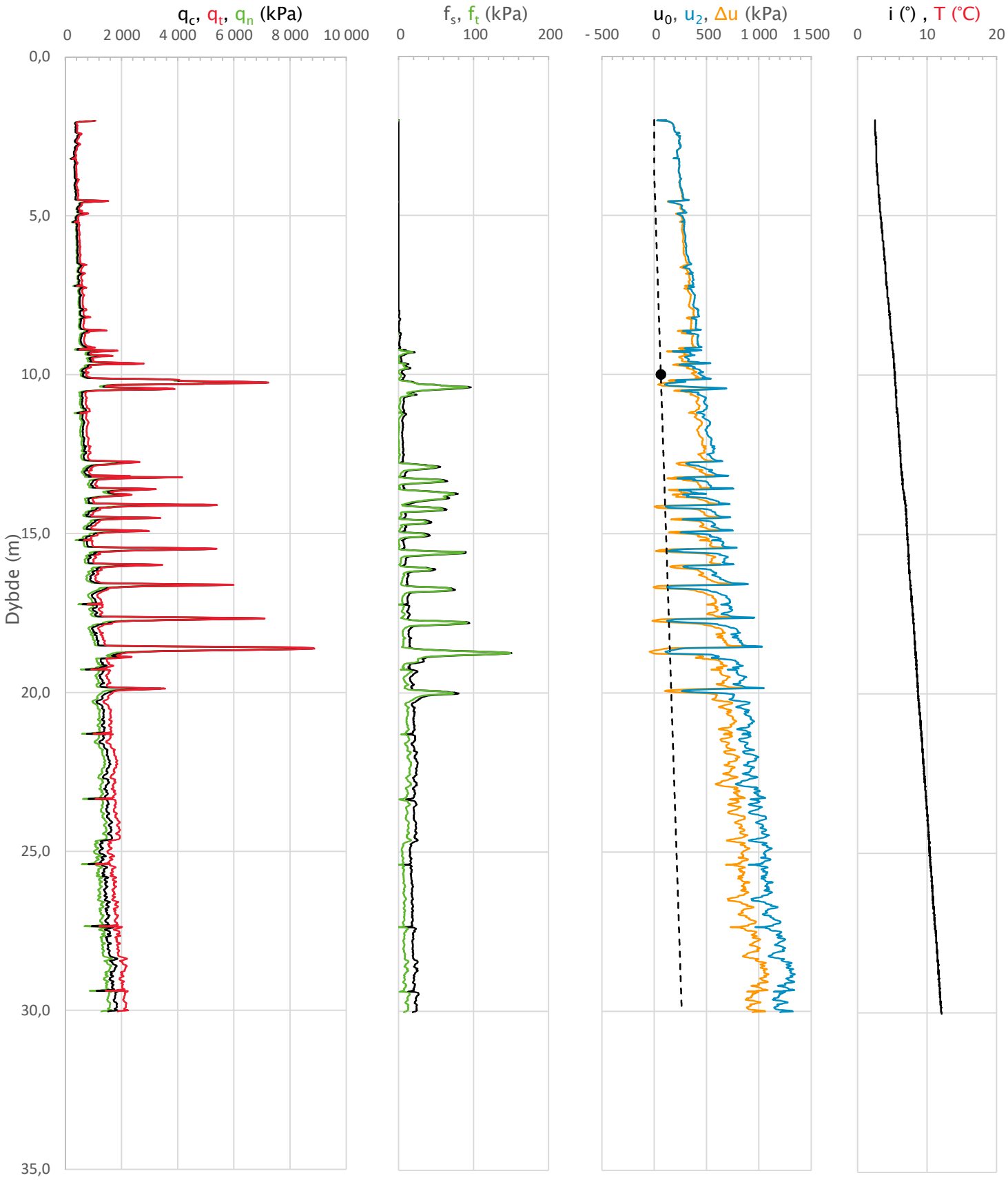
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

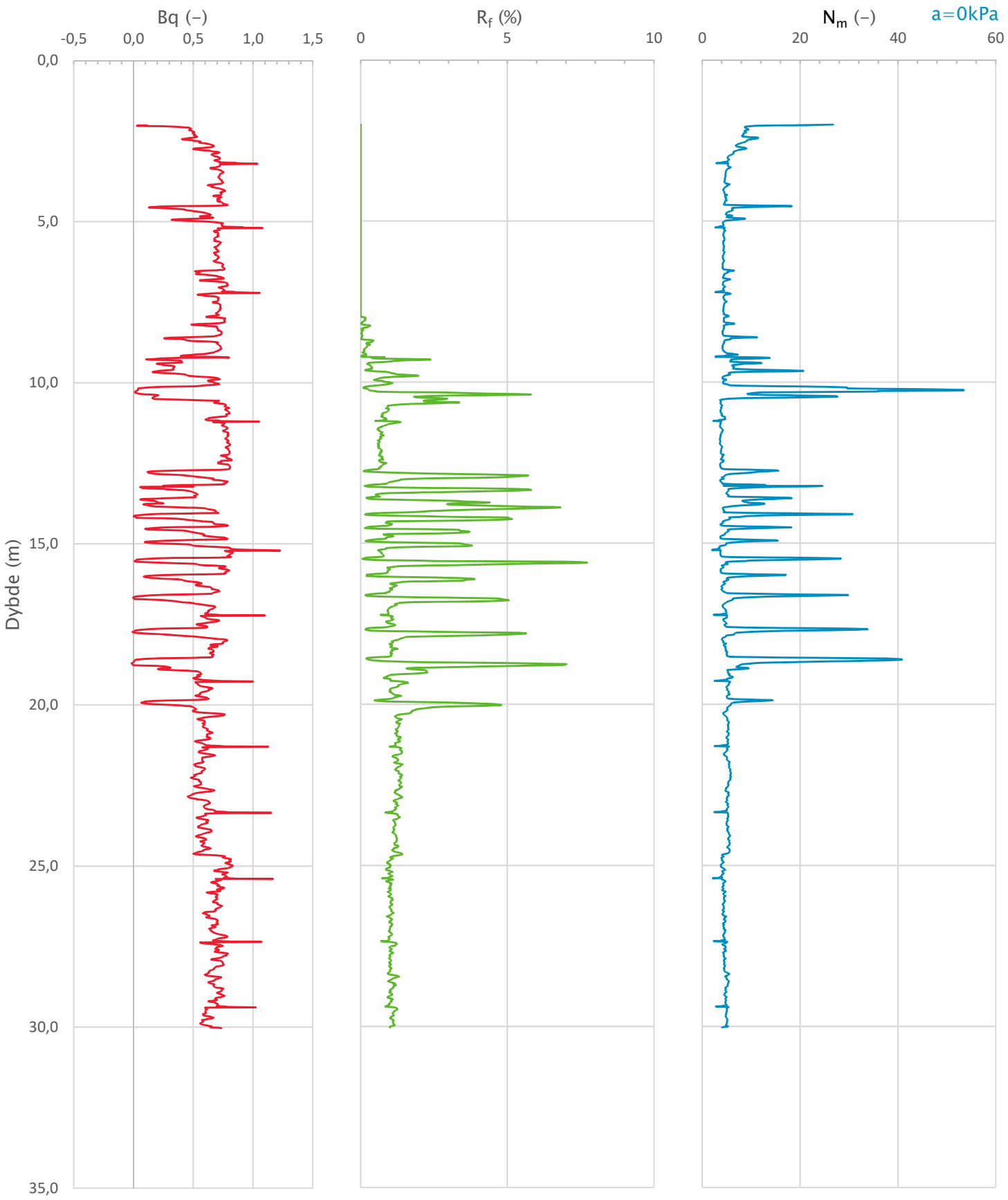
Sondenummer

**51055**

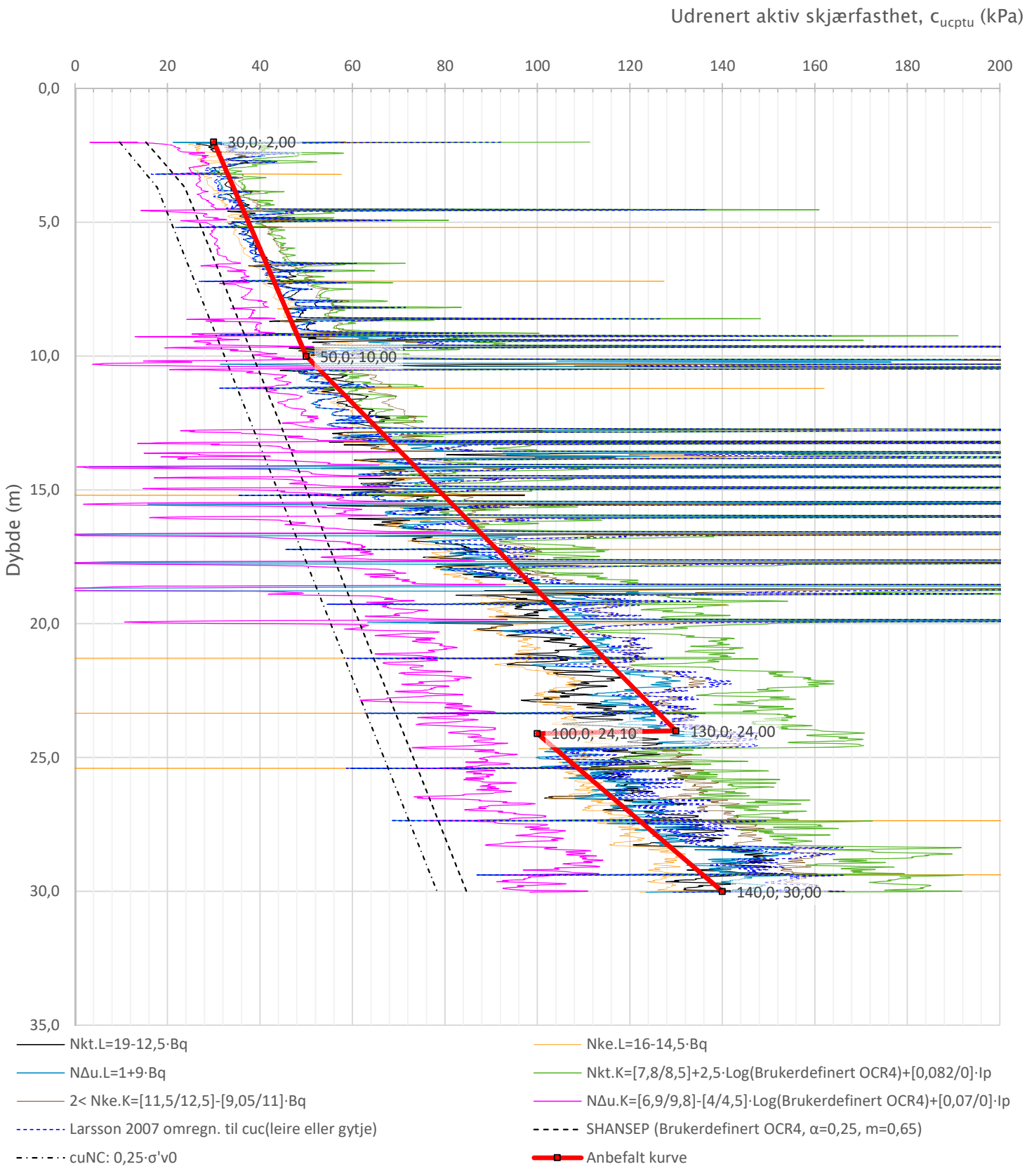
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 14.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +102,015<br>**286CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51055** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.02.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 286CPT Kote +102,015 |
| Innhold: Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer: 51055 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 14.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 4 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 | Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: 286CPT | Kote +102,015 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 51055 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 14.02.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 | |

# Sonde og utførelse

**BILAG 82**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51055 | Boreleder | lob |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 07.04.2013 | Maks helning (°) | 8,2 |
| Dato sondering | 22.01.2014 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 10 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7200 | 0,0070 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,04 | 0,01 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 8,0 | -9,5 | 0,9 |
| Avvik under sondering(kPa) | 8,0 | 9,5 | 0,9 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 2,3 | 0,0 | 0,5 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 5653,0 | 47,3 | 818,0 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **15,3** | **0,3** | **9,6** | **20,3** | **1,5** | **0,2** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 2 | OBS | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **2** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull — Kote +104,9

**287CPT**

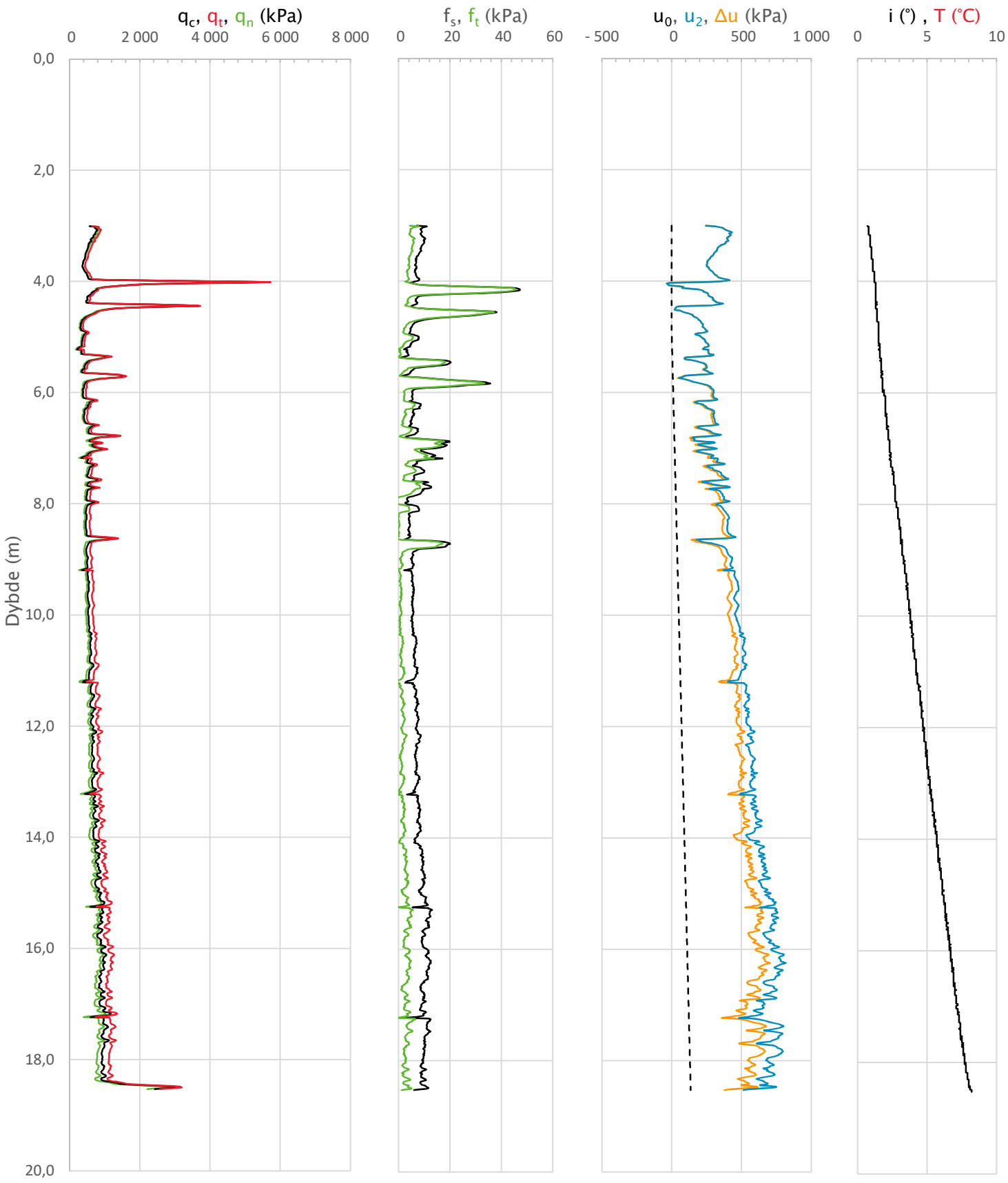
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

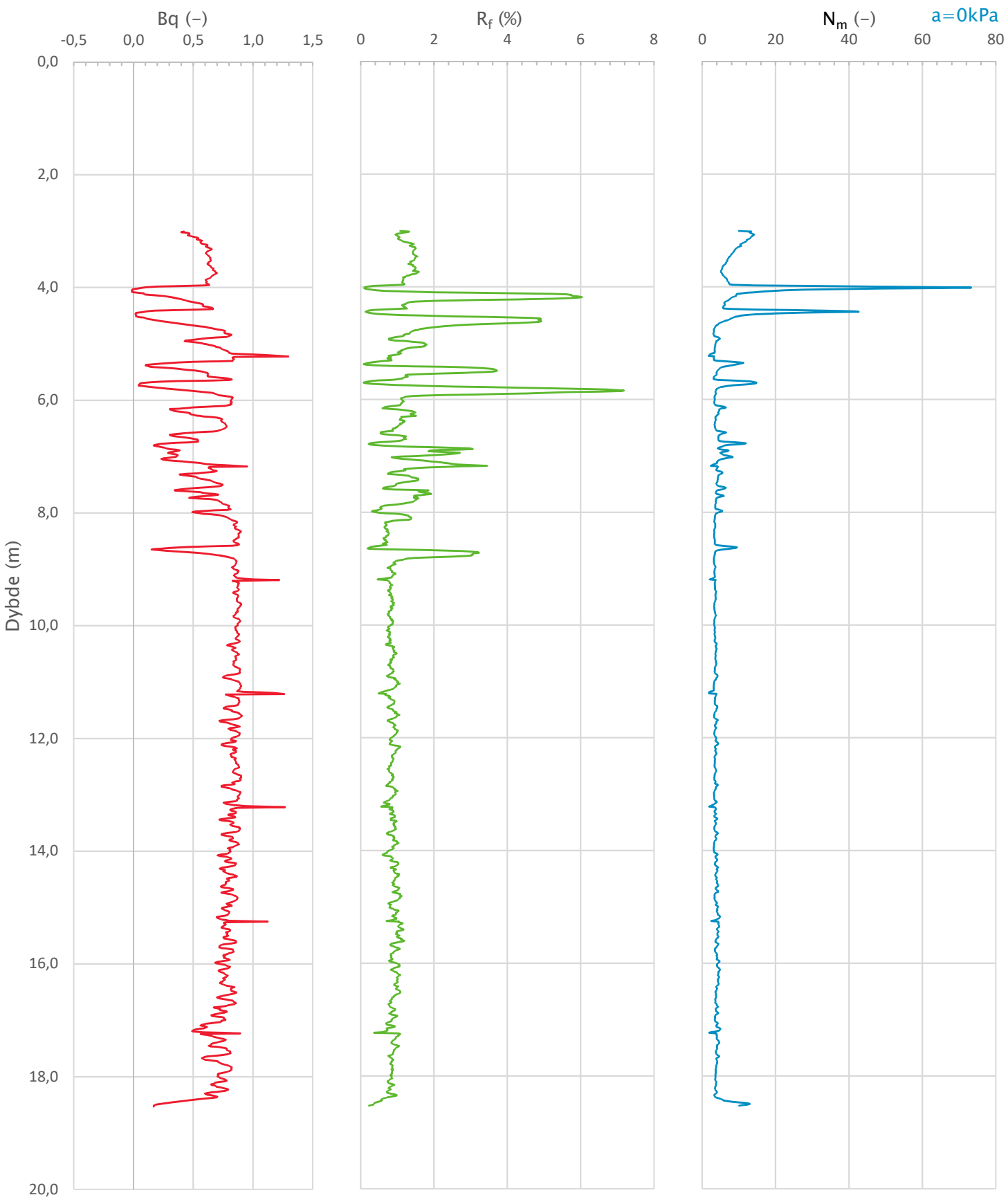
Sondenummer

**51055**

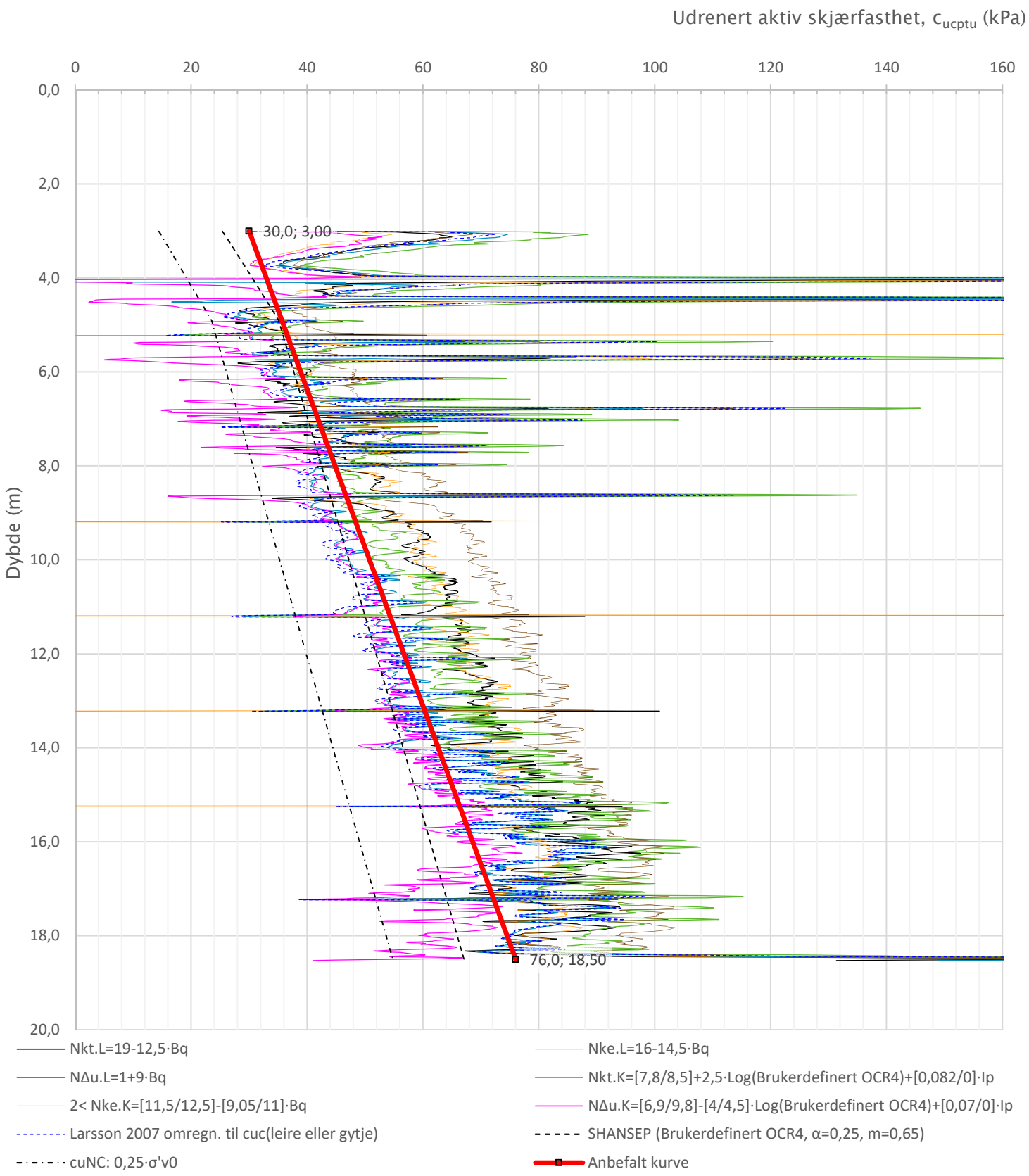
| | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | | | | 2 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 22.01.2014 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +104,9<br>**287CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse<br>**2** | |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>22.01.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur<br>**3** | |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +104,9<br>**287CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | **2** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>22.01.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +104,9<br>**287CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**51055** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | **2** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>22.01.2014 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | **5** |

# BILAG 83

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 3,6 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 9,7 |
| Dato sondering | 05.09.2016 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 7176,3 | 112,4 | 272,9 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -14,9 | 0,1 | -1,5 |
| Avvik under sondering(kPa) | 14,9 | 0,1 | 1,5 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 1,4 | 0,0 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 22130,3 | 48,0 | 1194,3 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **16,9** | **0,1** | **0,2** | **0,3** | **1,6** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

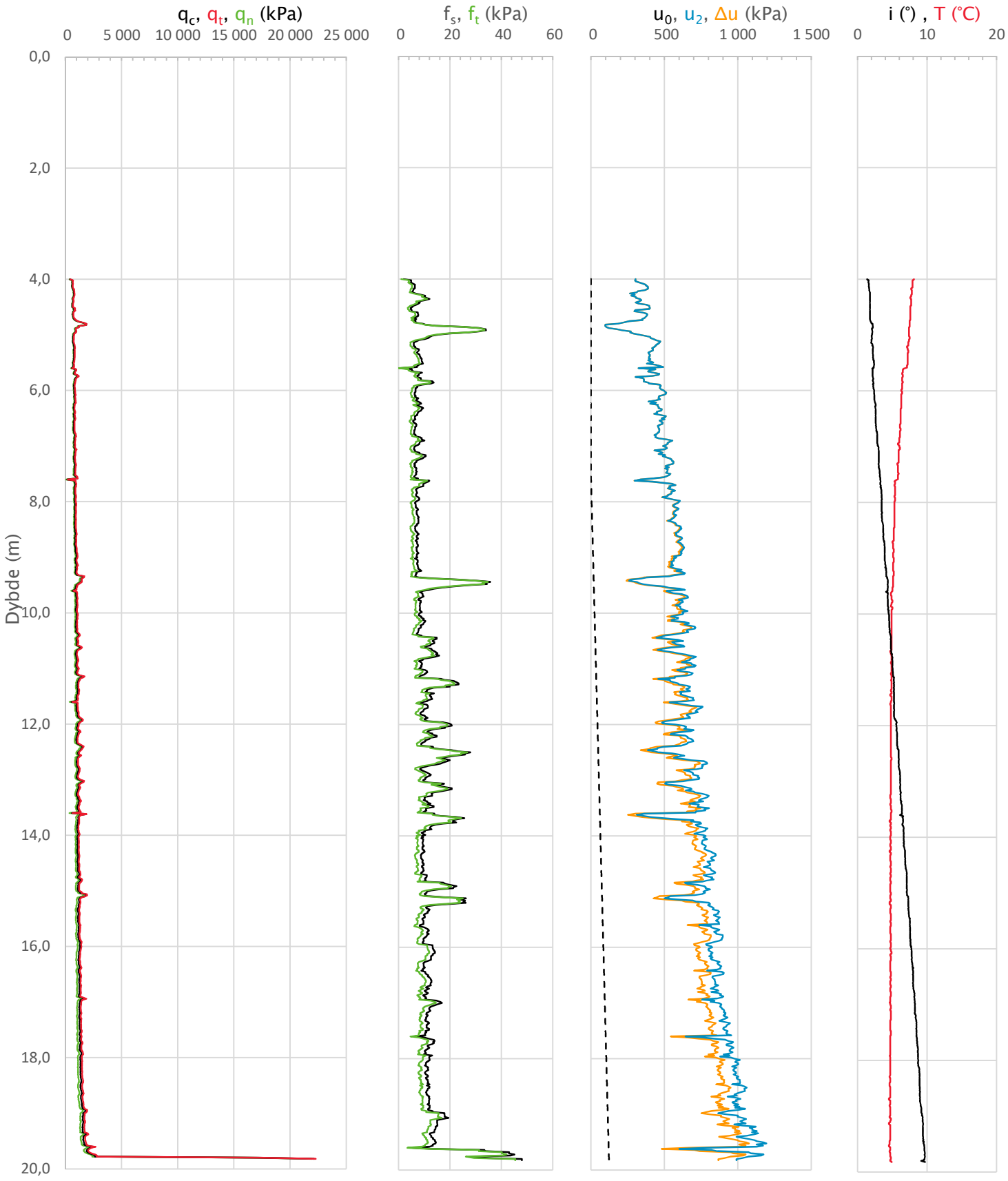
### Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

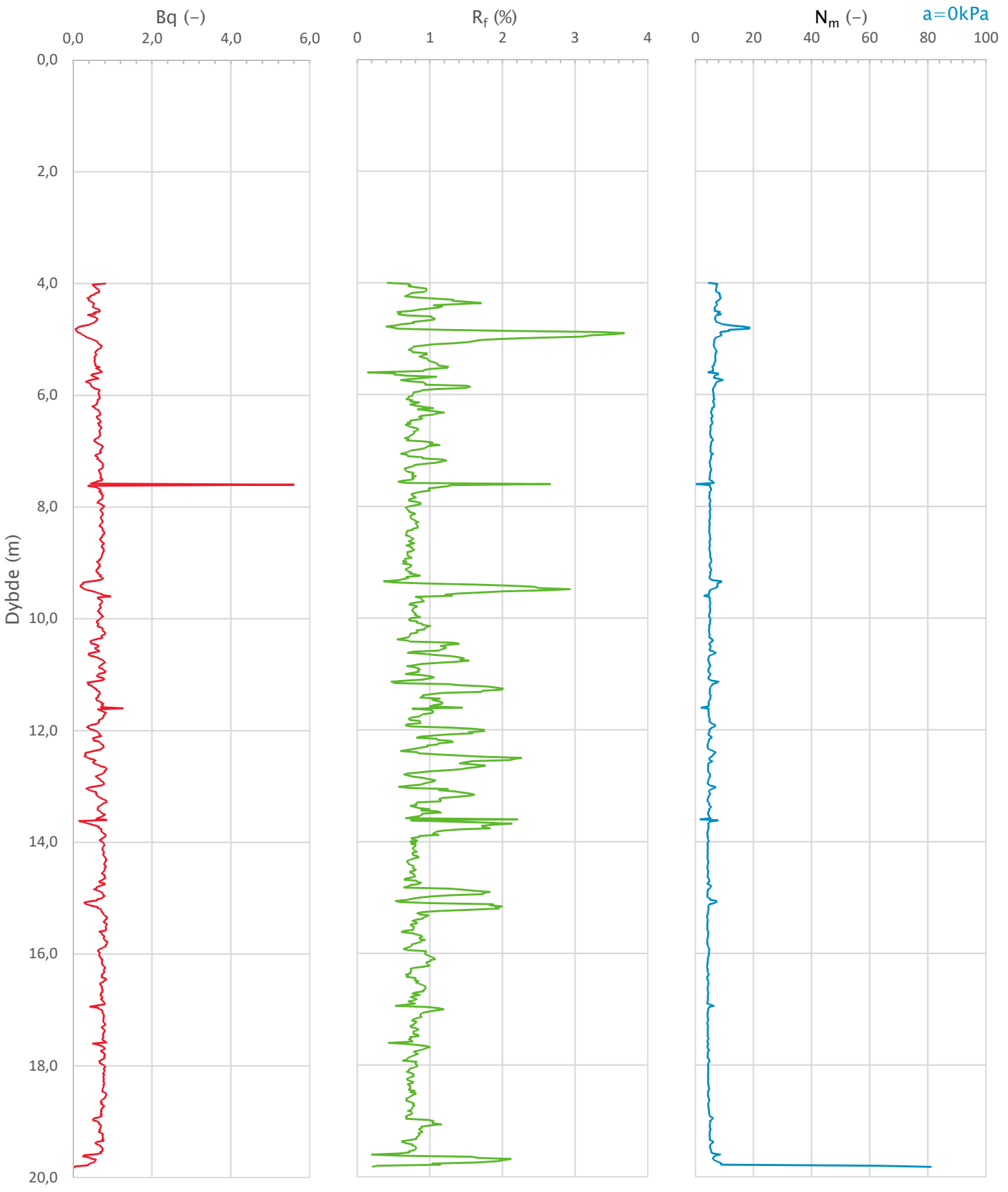
Kommentarer:

Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien
Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01
Borhull: 702CPT Kote +70,774
Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet
Sondenummer: 4653

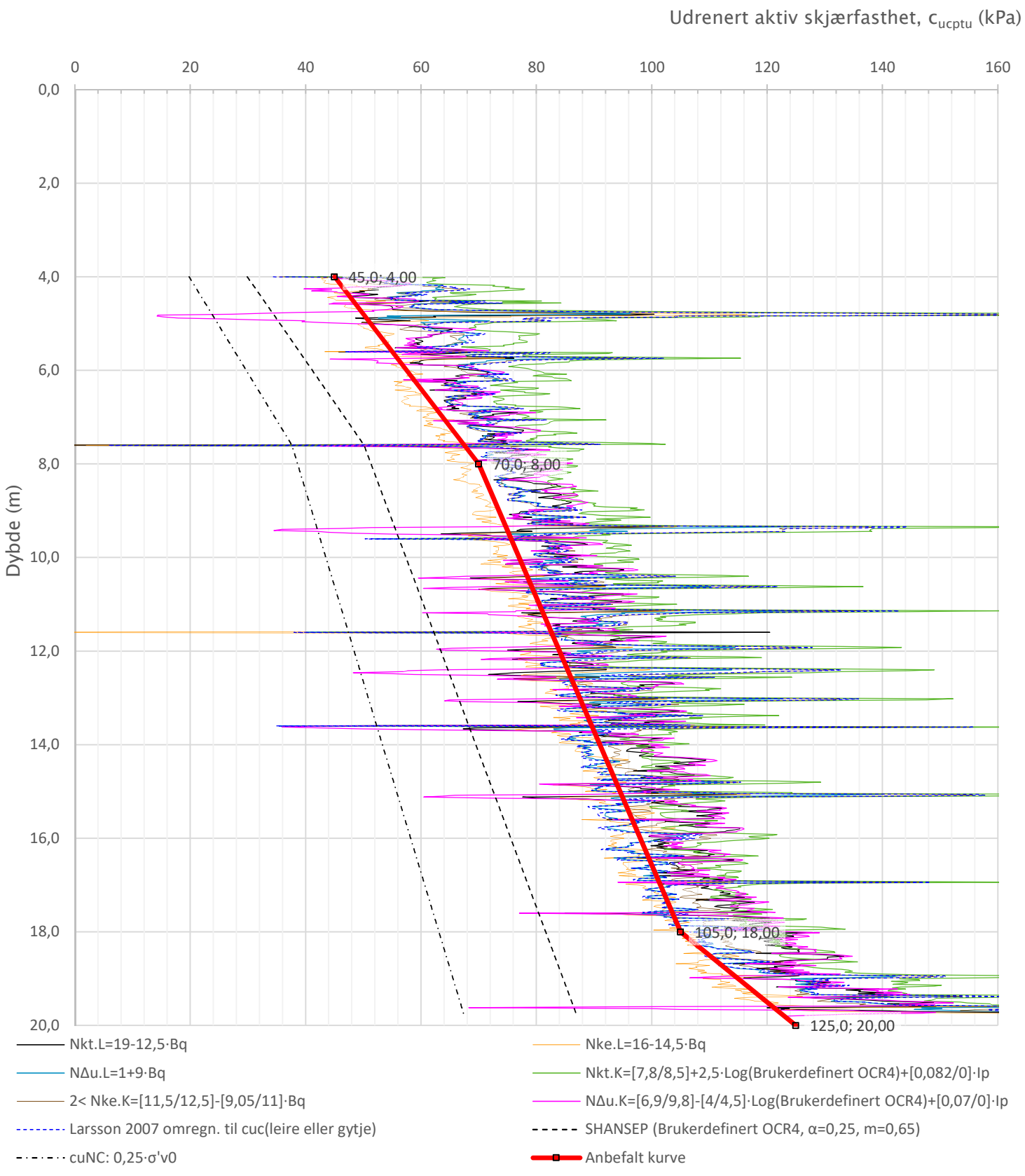
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
| | Region Nord | Dato sondering 05.09.2016 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +70,774<br>**702CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>05.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +70,774<br>**702CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>05.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +70,774<br>**702CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4653** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>05.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# BILAG 84

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 11,4 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 14,2 |
| Dato sondering | 07.09.2016 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 7073,1 | 112,0 | 271,5 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 3,4 | 0,3 | -85,7 |
| Avvik under sondering(kPa) | 3,4 | 0,3 | 85,7 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 4,4 | 0,1 | 0,2 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 9331,3 | 109,3 | 1356,6 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

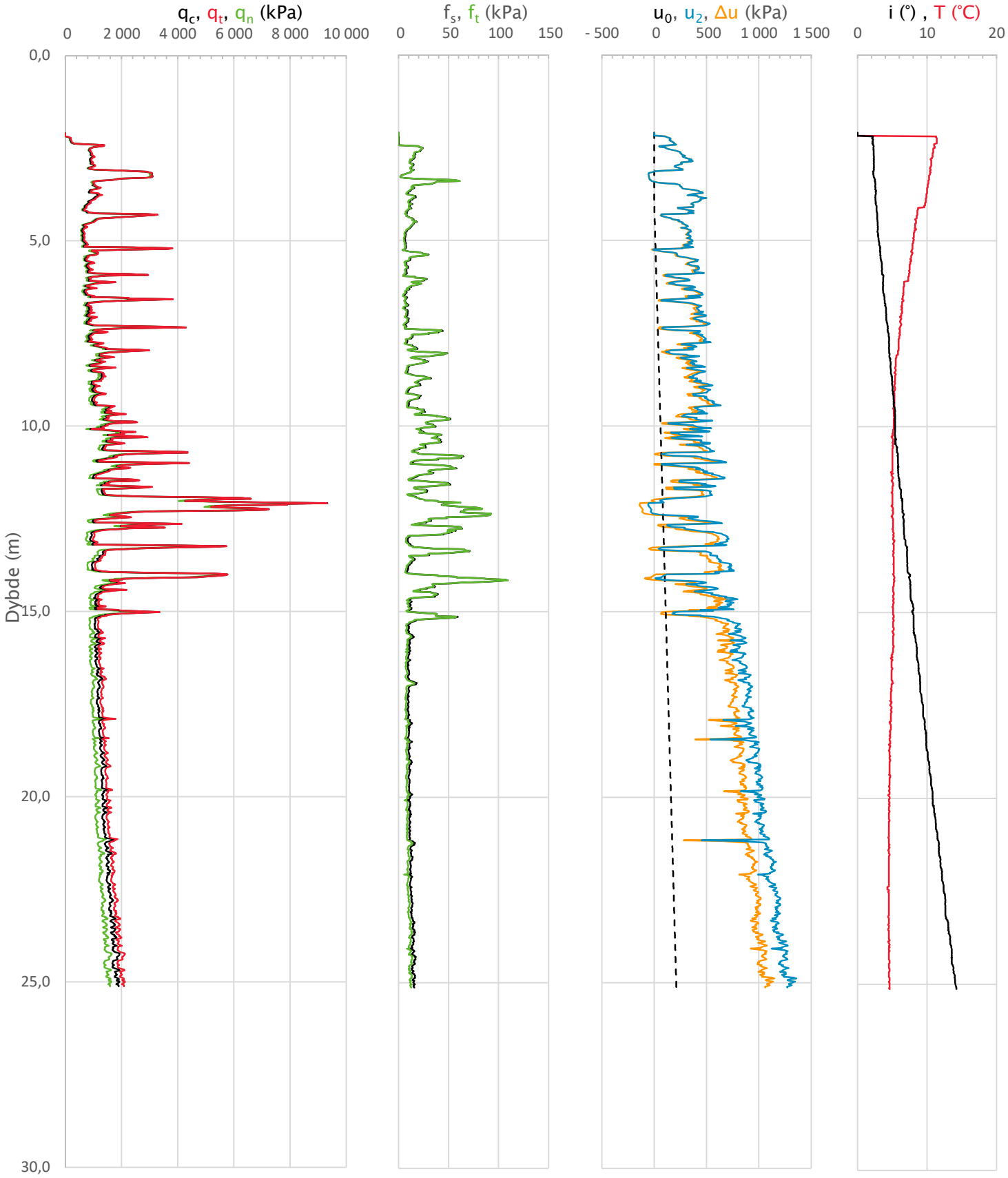
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **8,4** | **0,1** | **0,4** | **0,4** | **85,9** | **6,3** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | OBS | OBS |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **UTENFOR KLASSE** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

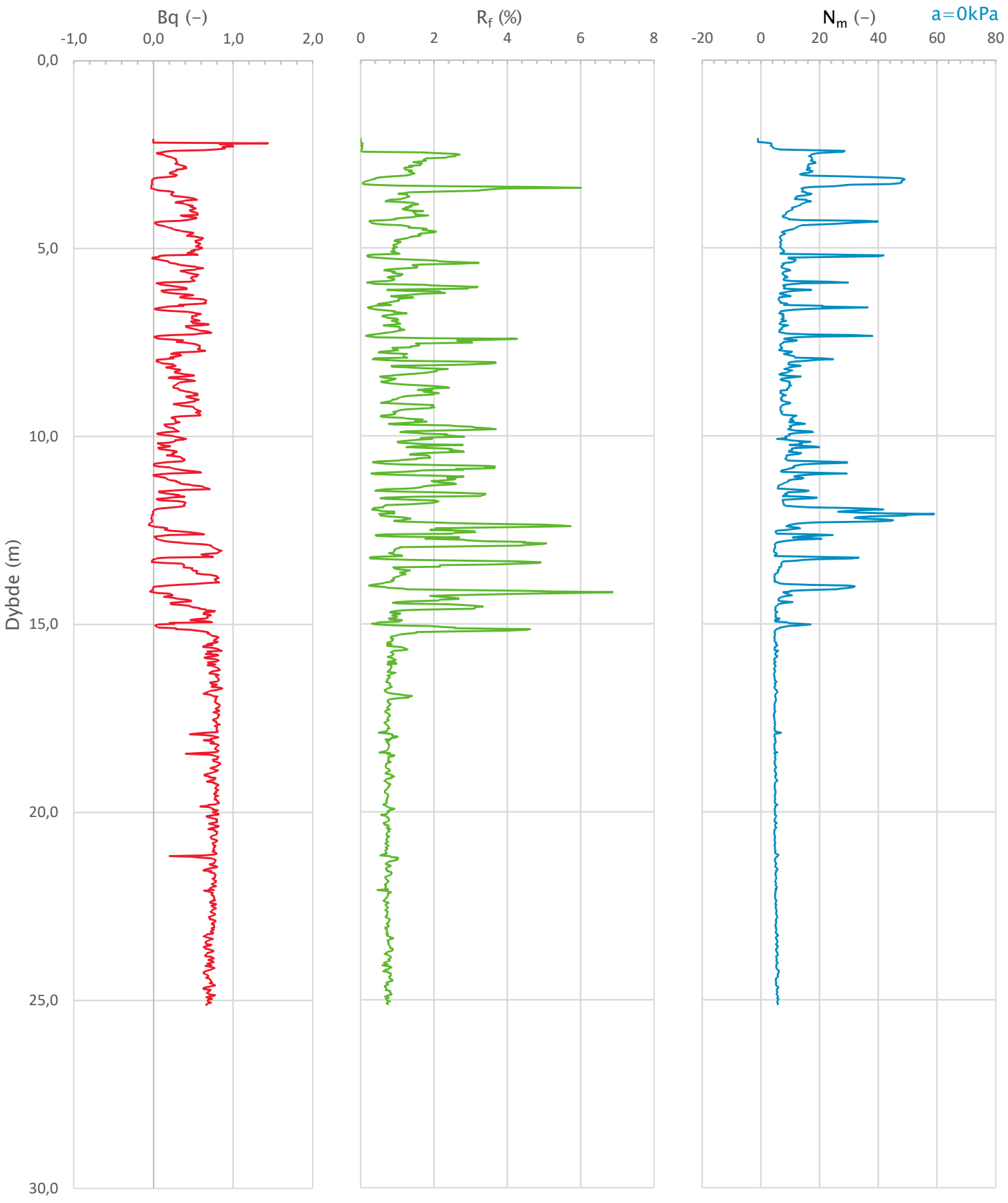
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 707-1CPT Kote +91,106 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
| | Region: Nord | Dato sondering: 07.09.2016 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

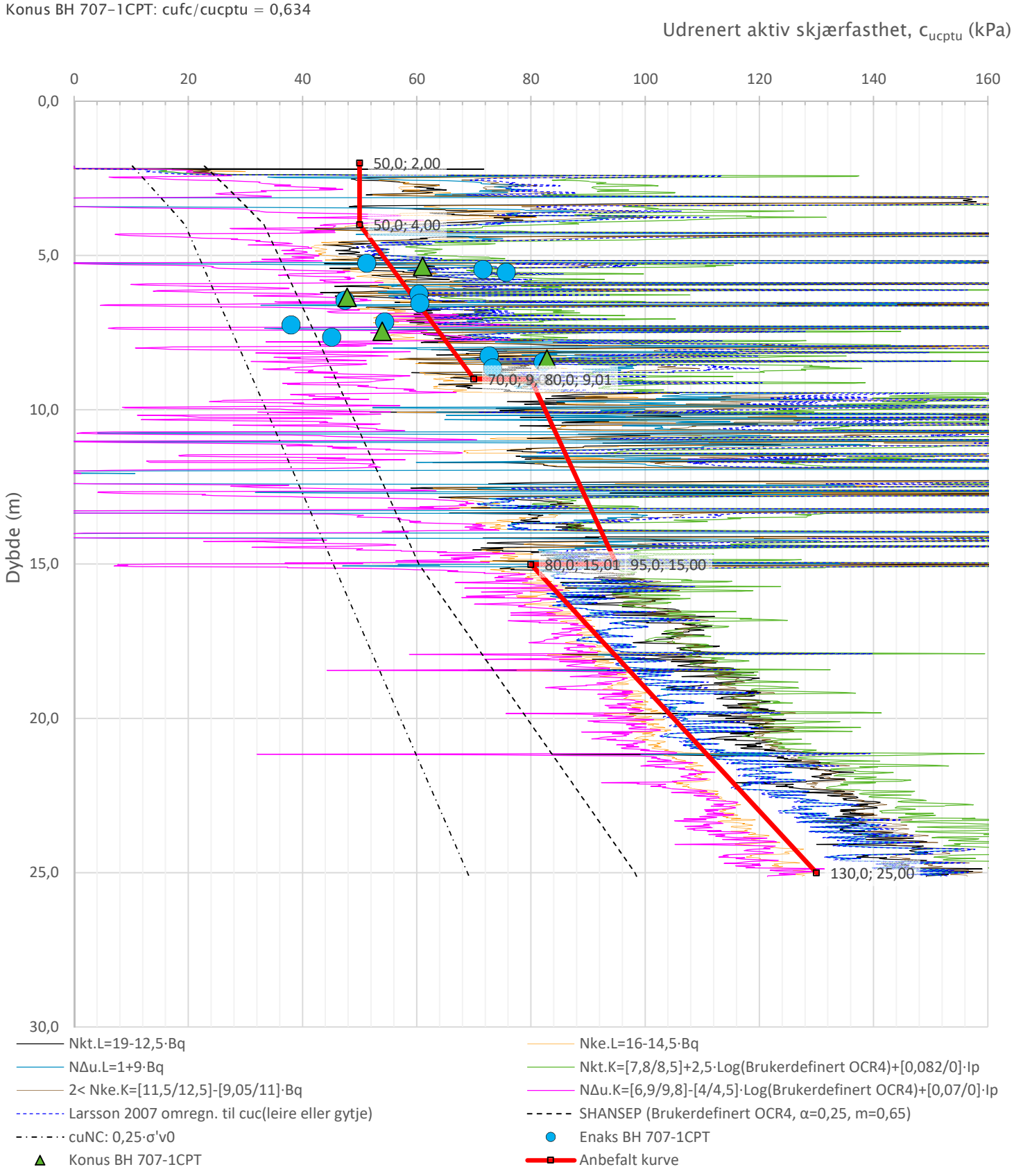



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +91,106<br>**707-1CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **ASSE** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>07.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +91,106<br>**707-1CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **ASSE** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>07.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 707-1CPT: cuuc/cucptu = 0,634
Konus BH 707-1CPT: cufc/cucptu = 0,634




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **707-1CPT** Kote +91,106 |
| Innhold: **Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet** | | | | Sondenummer: **4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **ASSE** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 07.09.2016 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 85**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 7,7 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 8,4 |
| Dato sondering | 08.09.2016 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 7199,3 | 112,3 | 273,1 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -34,4 | 0,0 | -1,2 |
| Avvik under sondering(kPa) | 34,4 | 0,0 | 1,2 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,0 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 10136,8 | 129,2 | 1223,8 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **38,0** | **0,4** | **0,1** | **0,1** | **1,3** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

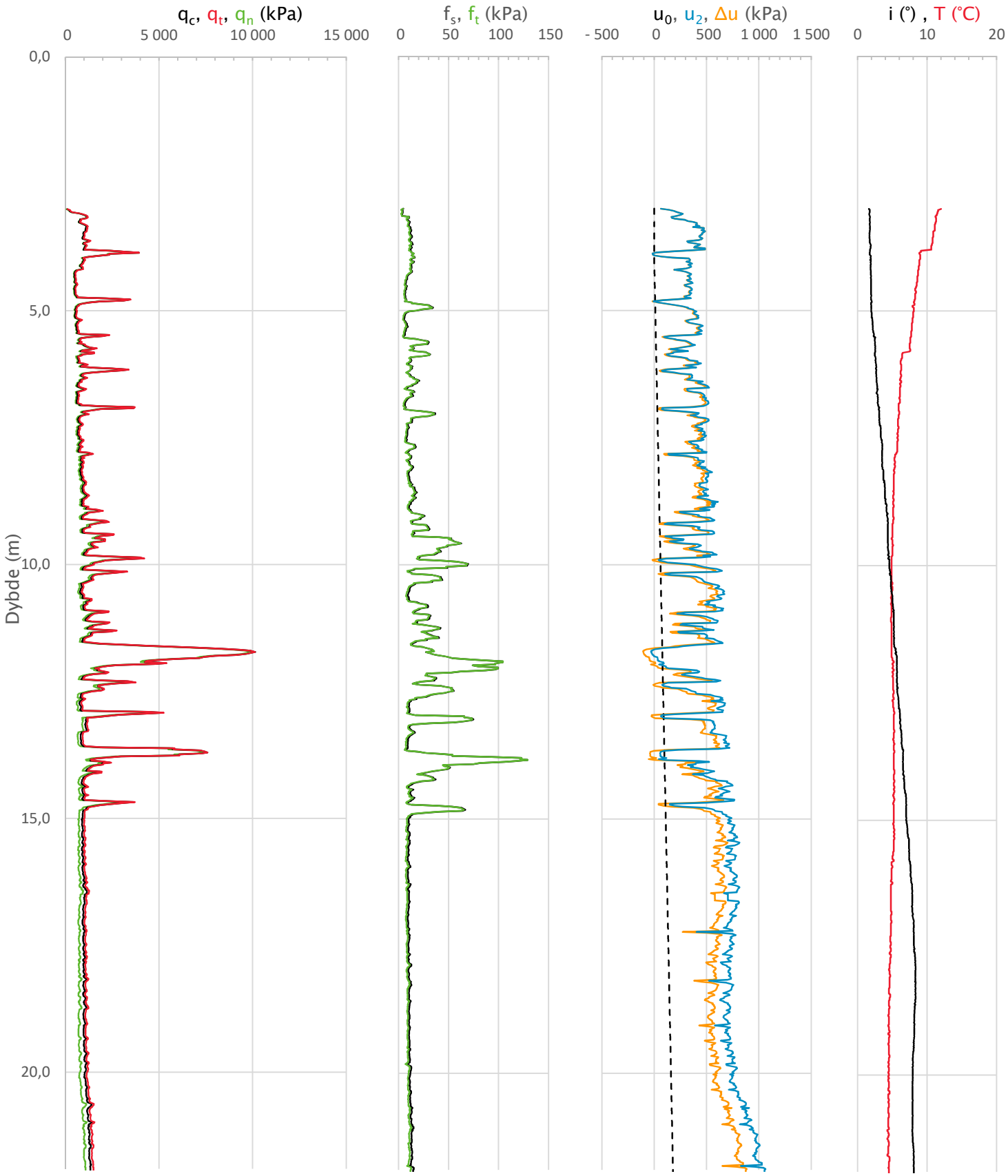
## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

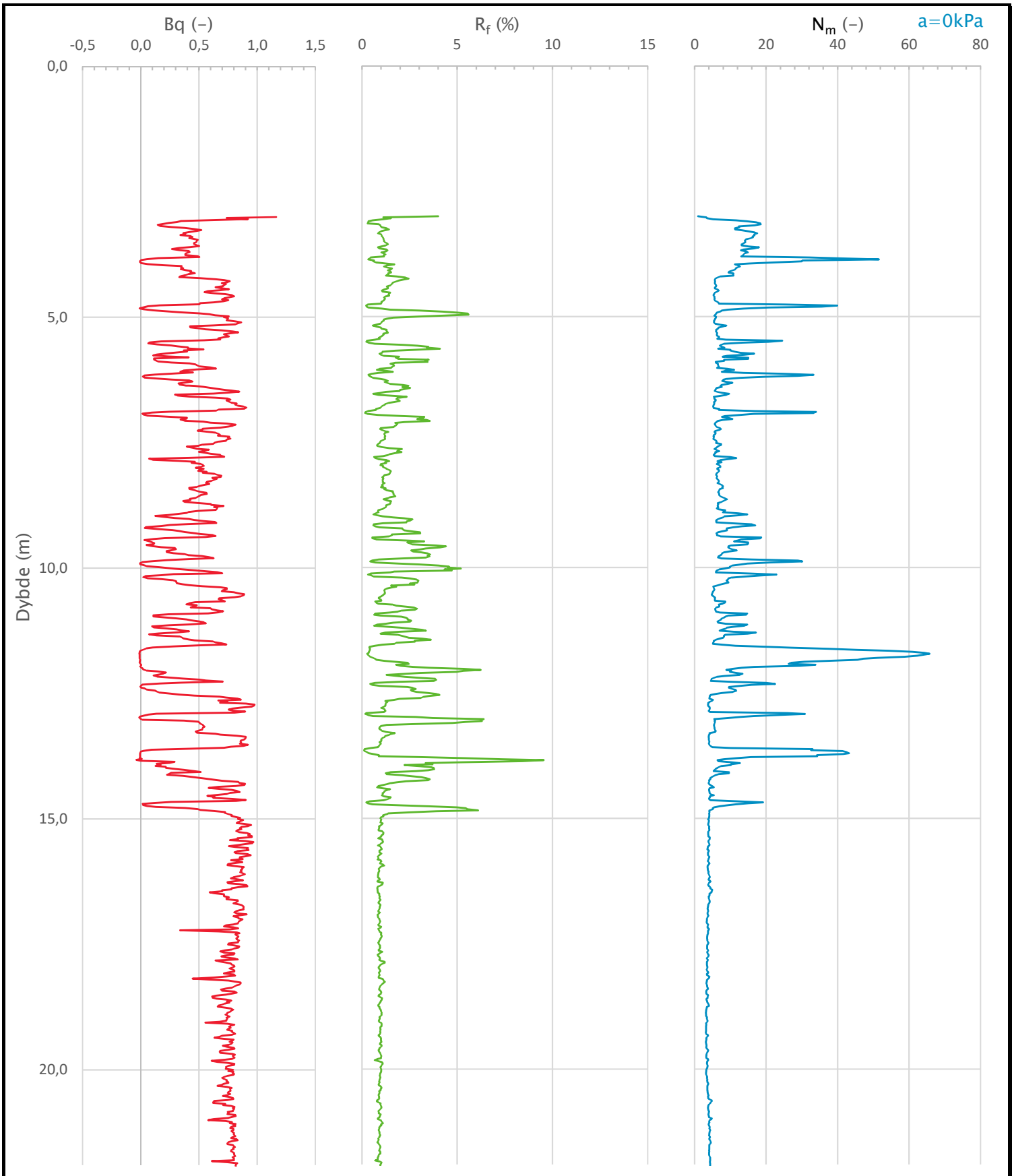
Slutt dataregistrering etter 21,9m

| | | | |
|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: 707-2CPT Kote +91,106 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent / Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 08.09.2016 | Revisjon / Rev. dato / Figur: 1 |




Slutt dataregistrering etter 21,9m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +91,106<br>**707-2CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>08.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |

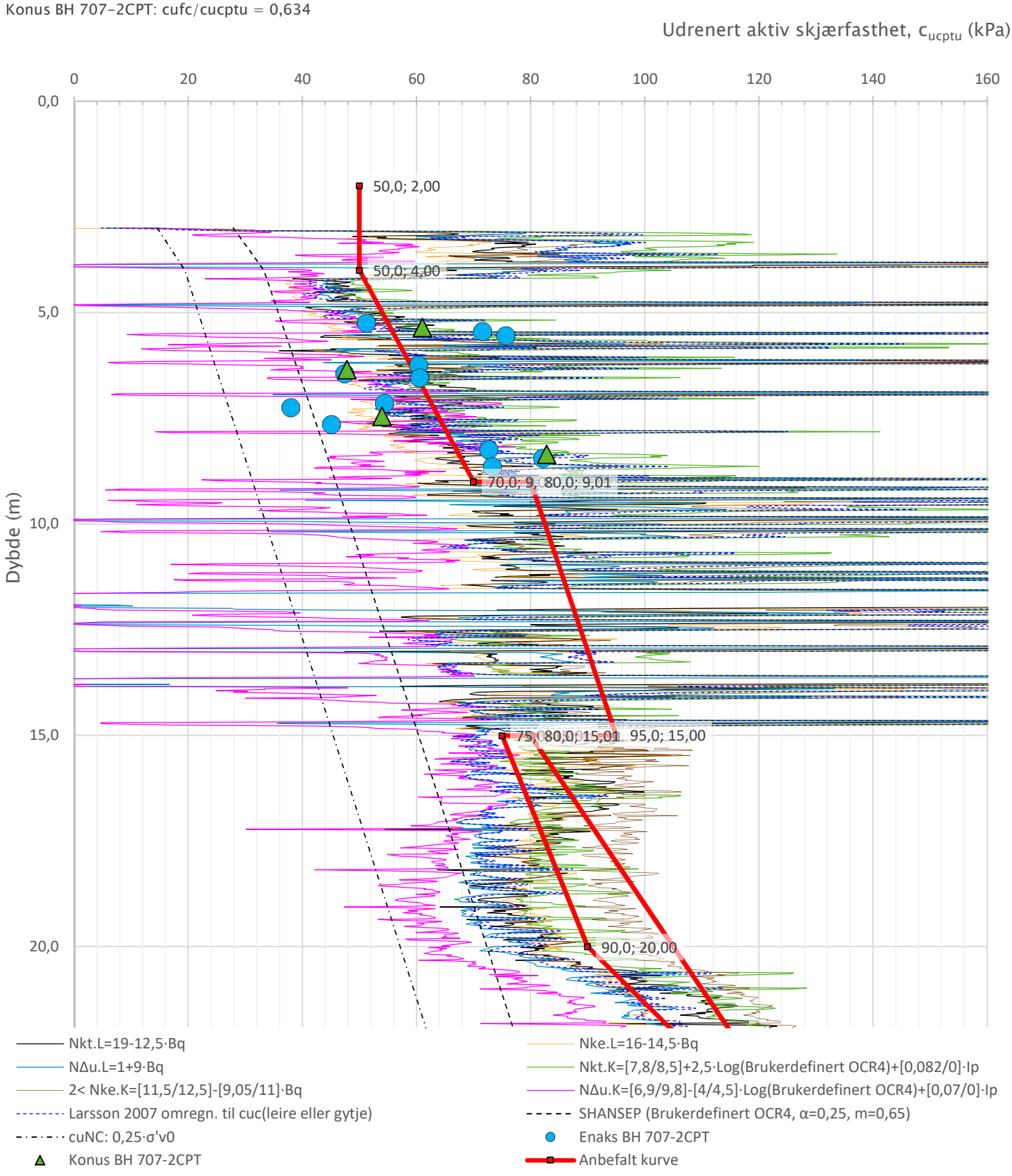



Slutt dataregistrering etter 21,9m. Anbefalt kurve fra sondering nr. 1 også opptegnet dybdere enn 15 meter

| | | |
|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull Kote +91,106<br>**707-2CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | Sondenummer<br>**4653** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>08.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur 4 |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 707-2CPT: cuuc/cucptu = 0,634
Konus BH 707-2CPT: cufc/cucptu = 0,634




Slutt dataregistrering etter 21,9m. Anbefalt kurve fra sondering nr. 1 også opptegnet dybdere enn 15 meter

| | | |
|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | Borhull: 707-2CPT Kote +91,106 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | Sondenummer: 4653 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 08.09.2016 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 86**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 11,4 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 5,5 |
| Dato sondering | 08.09.2016 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 7174,6 | 111,8 | 273,2 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -68,8 | 0,3 | -1,7 |
| Avvik under sondering(kPa) | 68,8 | 0,3 | 1,7 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 4,4 | 0,1 | 0,2 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 862,9 | 10,7 | 671,0 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

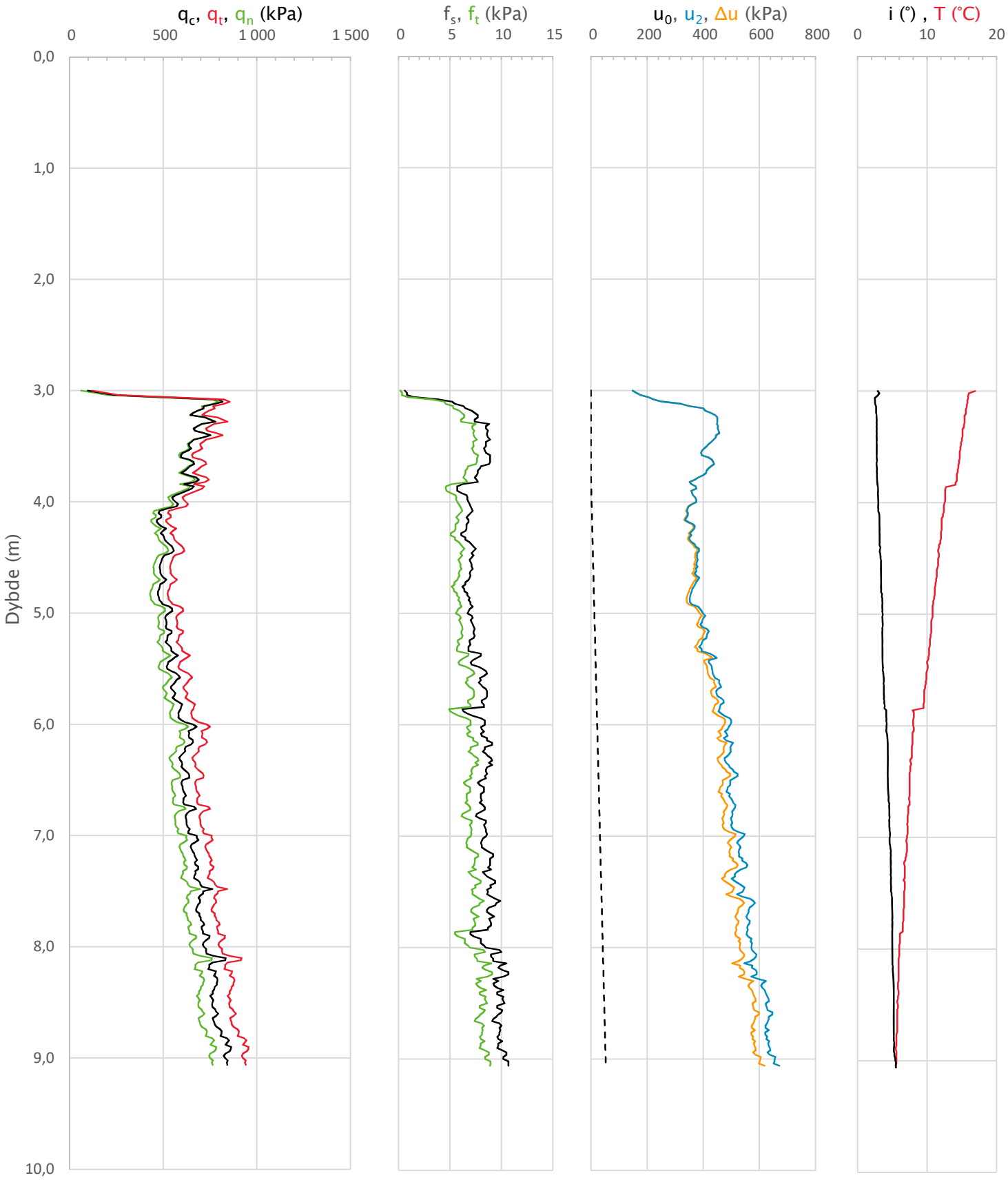
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **73,8** | **8,6** | **0,4** | **4,2** | **1,9** | **0,3** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 2 | OBS | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **2** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

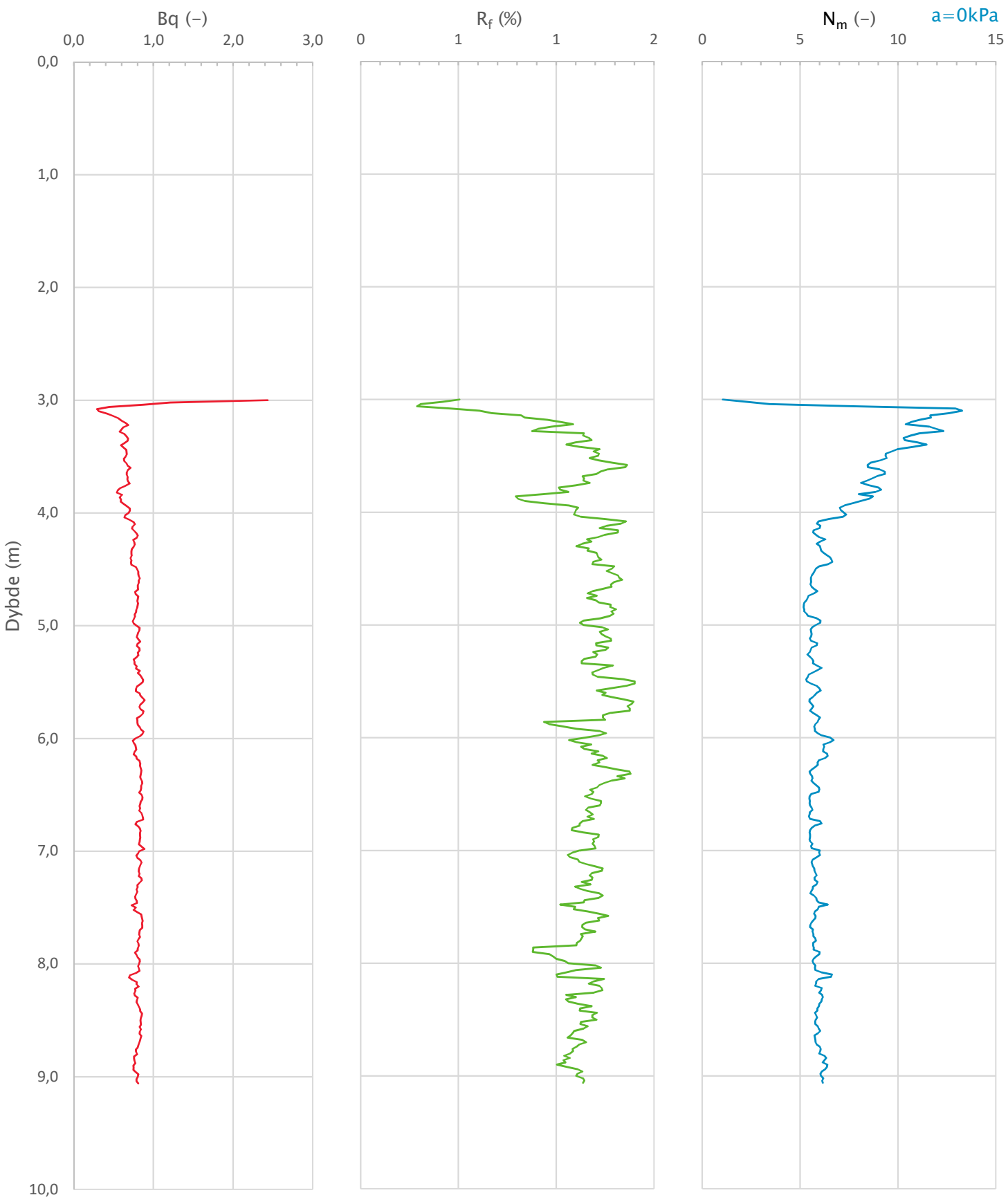
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 712CPT Kote +83,454 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 2 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 08.09.2016 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

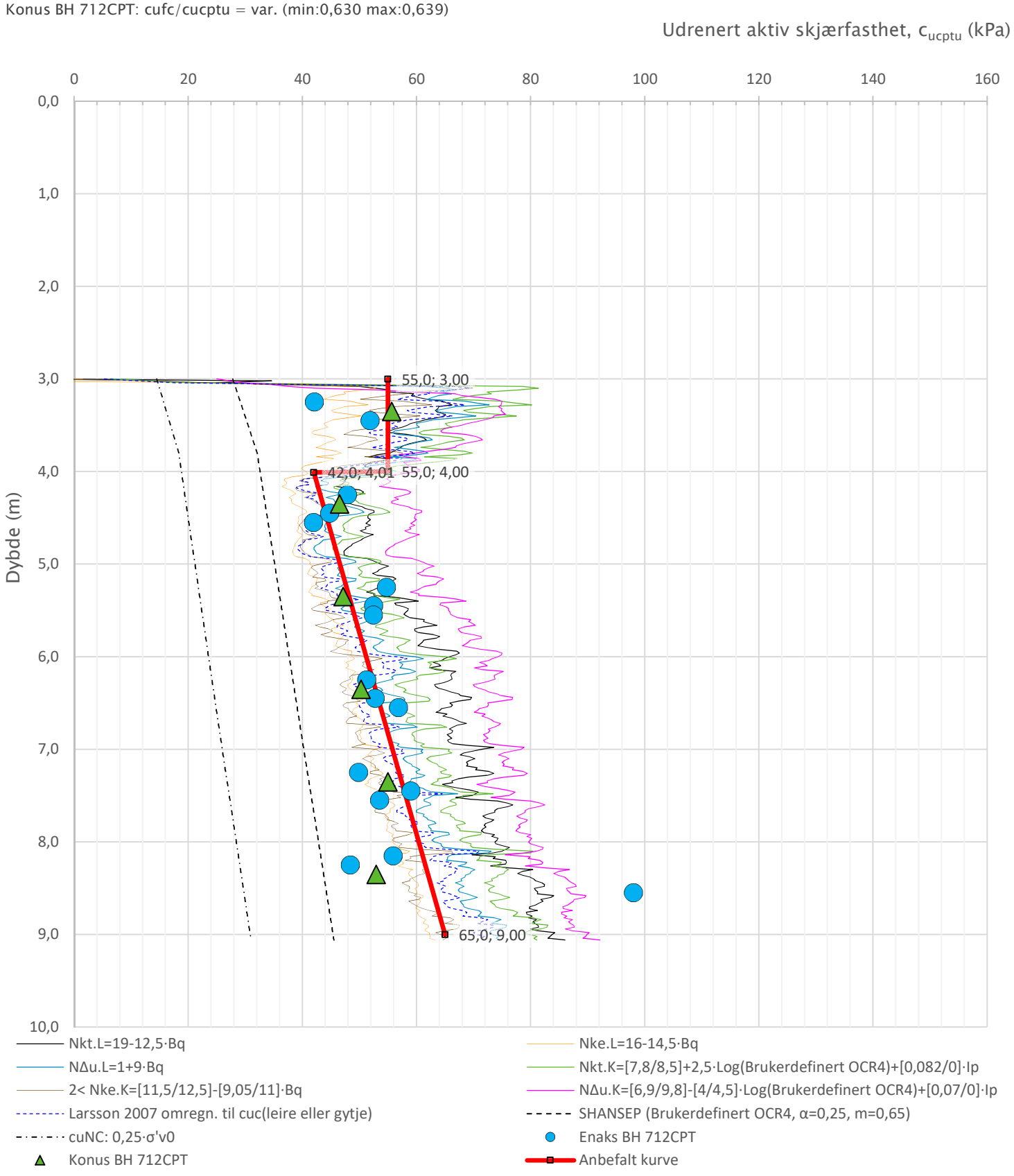



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +83,454<br>**712CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **2** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>08.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +83,454<br>**712CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **2** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>08.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 712CPT: cuuc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,639)
Konus BH 712CPT: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,639)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **712CPT** Kote +83,454 |
| Innhold: **Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet** | | | | Sondenummer: **4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **2** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 08.09.2016 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 87**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 9,2 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 6,2 |
| Dato sondering | 08.09.2016 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 7194,1 | 112,1 | 272,5 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -68,8 | 0,1 | 0,0 |
| Avvik under sondering(kPa) | 68,8 | 0,1 | 0,0 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,6 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 22144,6 | 75,8 | 863,6 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **72,9** | **0,3** | **0,2** | **0,3** | **0,2** | **0,0** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull — Kote +83,492

**713CPT**

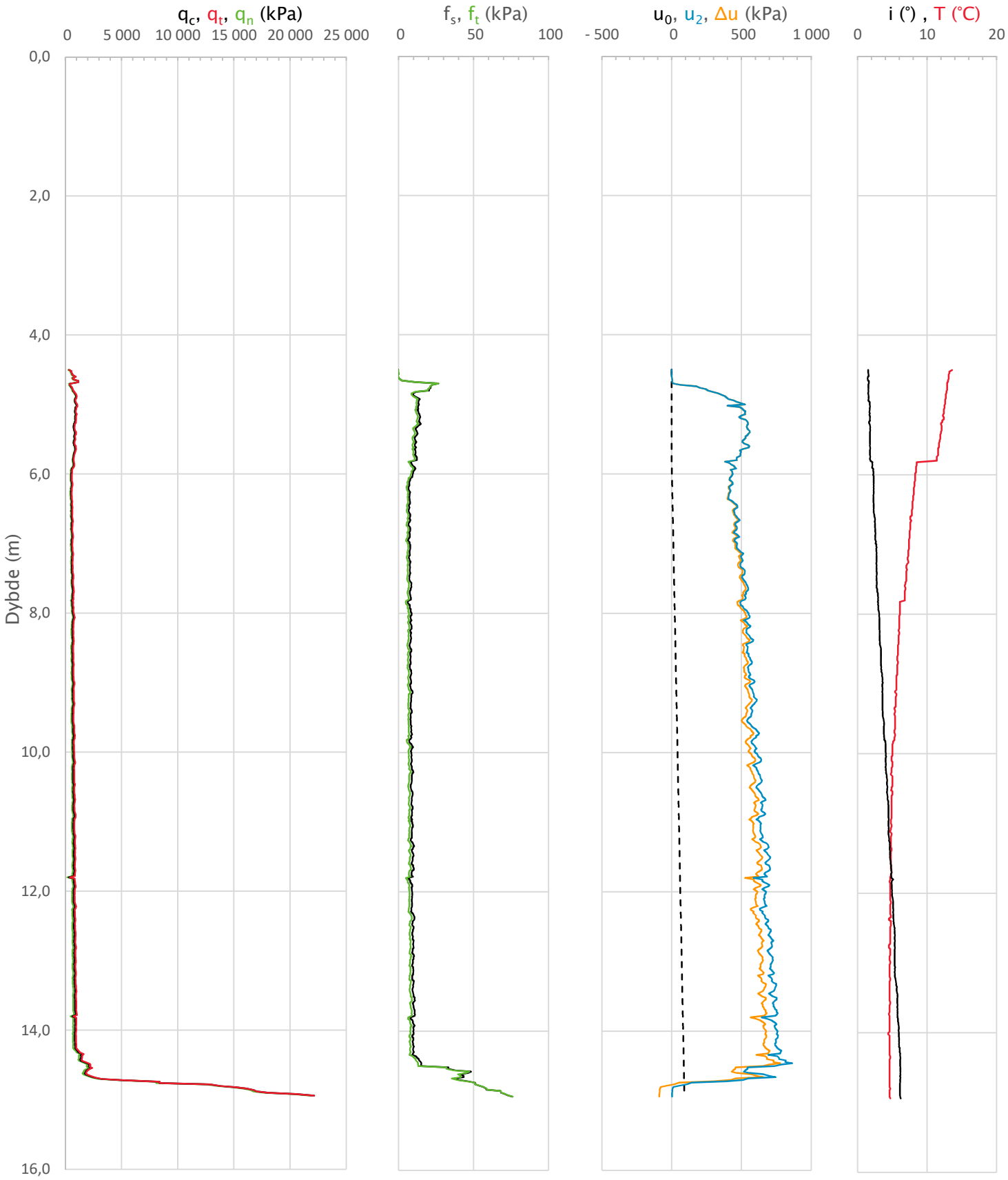
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

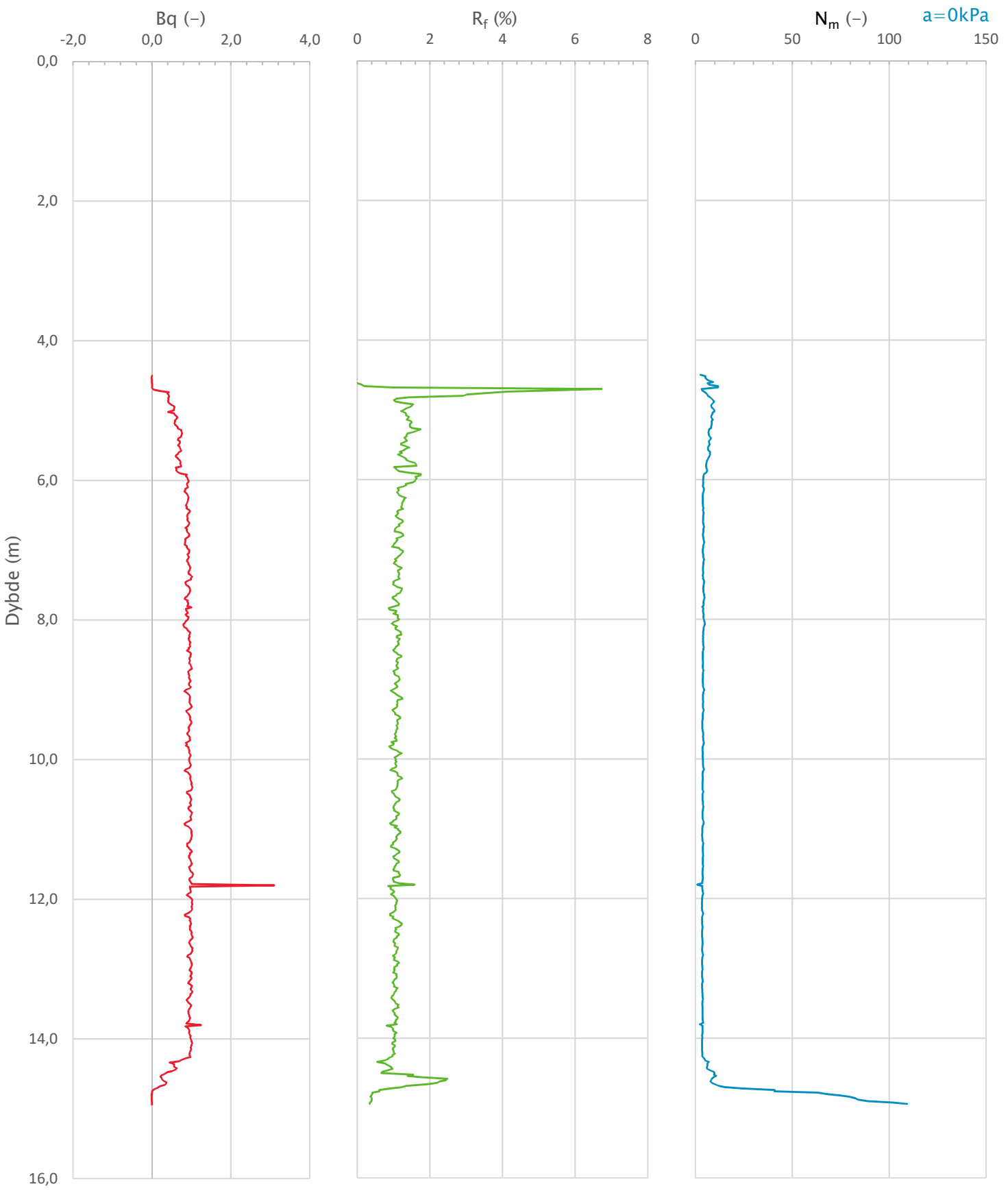
Sondenummer

**4653**

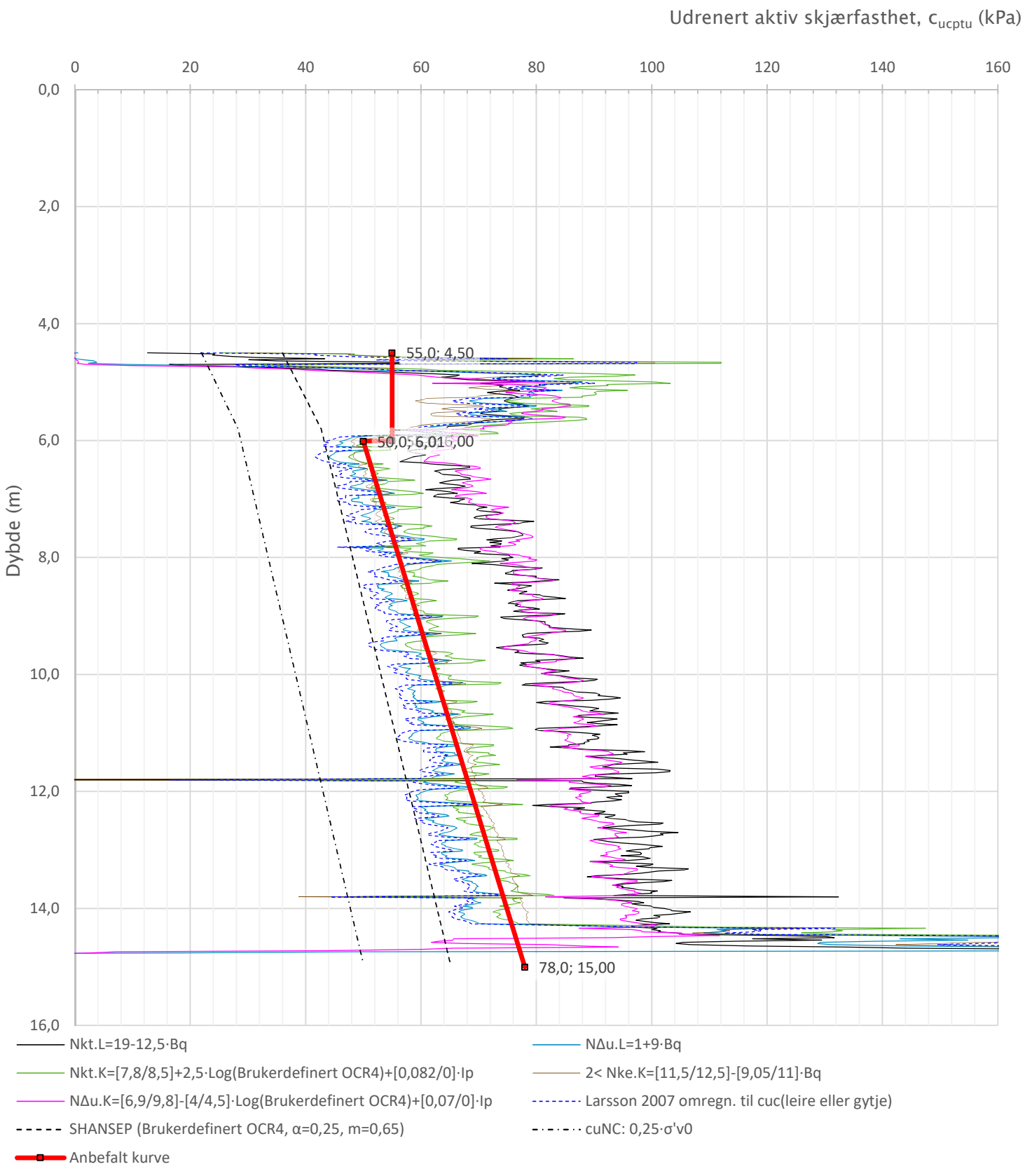
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 08.09.2016 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +83,492<br>**713CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>08.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +83,492<br>**713CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>08.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +83,492<br>**713CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4653** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>08.09.2016 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# BILAG 88

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | jf |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 10,9 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 13,5 |
| Dato sondering | 16.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6749,1 | 124,6 | 256,2 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 6,6 | -0,1 | 0,4 |
| Avvik under sondering(kPa) | 6,6 | 0,1 | 0,4 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 7,4 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 8651,3 | 103,7 | 2326,7 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **14,6** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,5** | **0,0** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

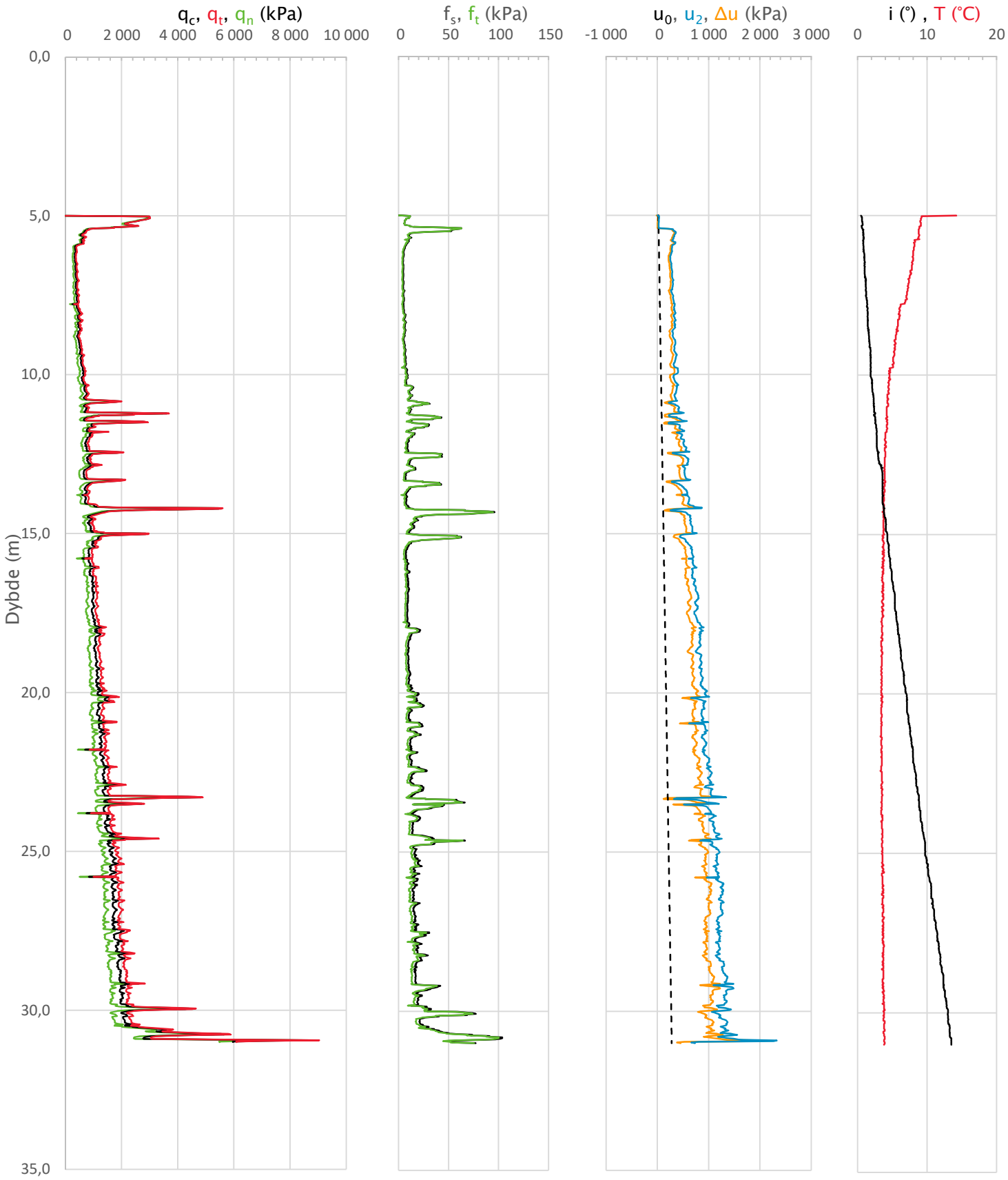
## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | Ikke OK | OK | OK |

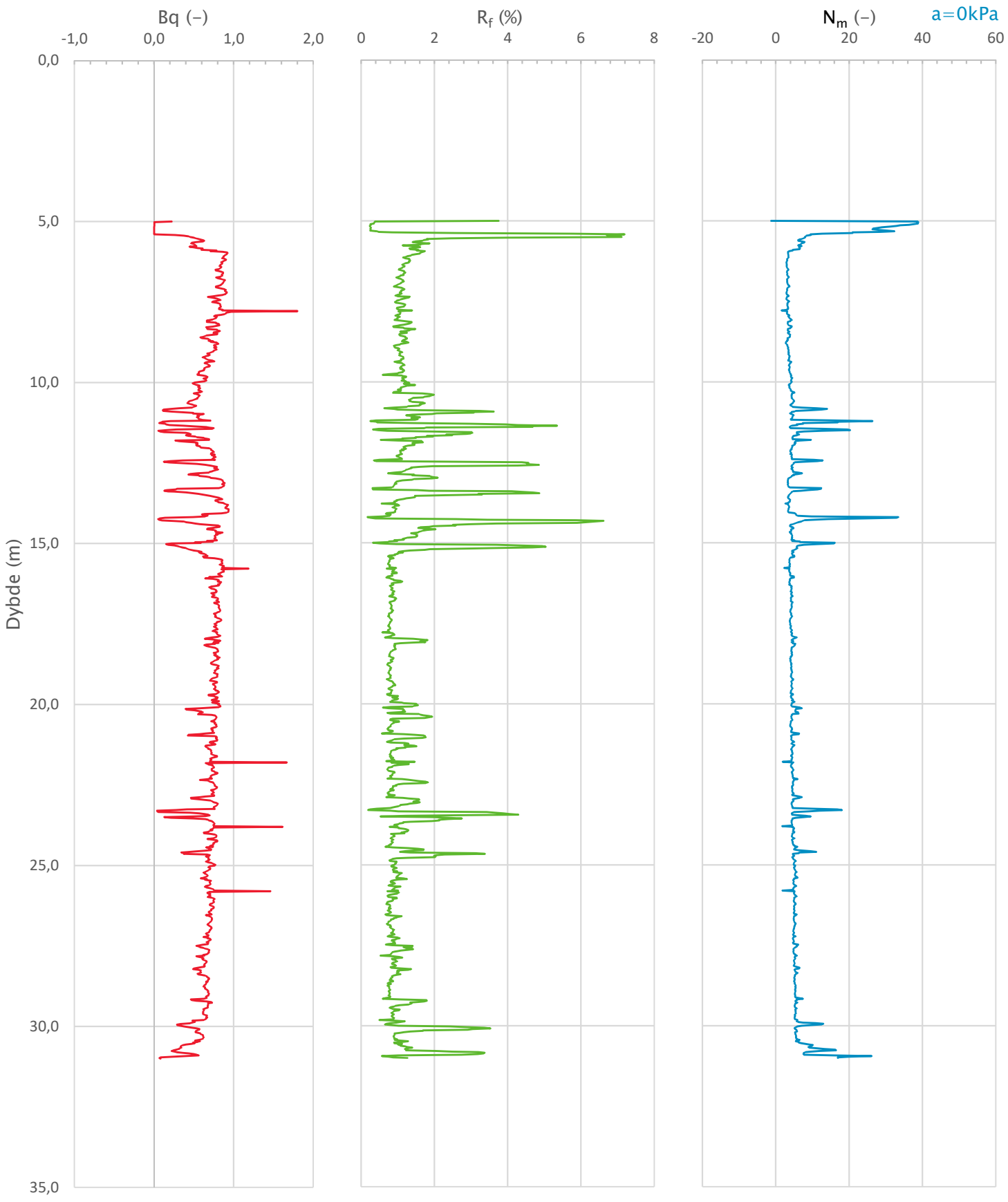
Kommentarer:

Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien
Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01
Borhull: 760C Kote +109,206
Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet
Sondenummer: 4224

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
| | Region Nord | Dato sondering 16.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |

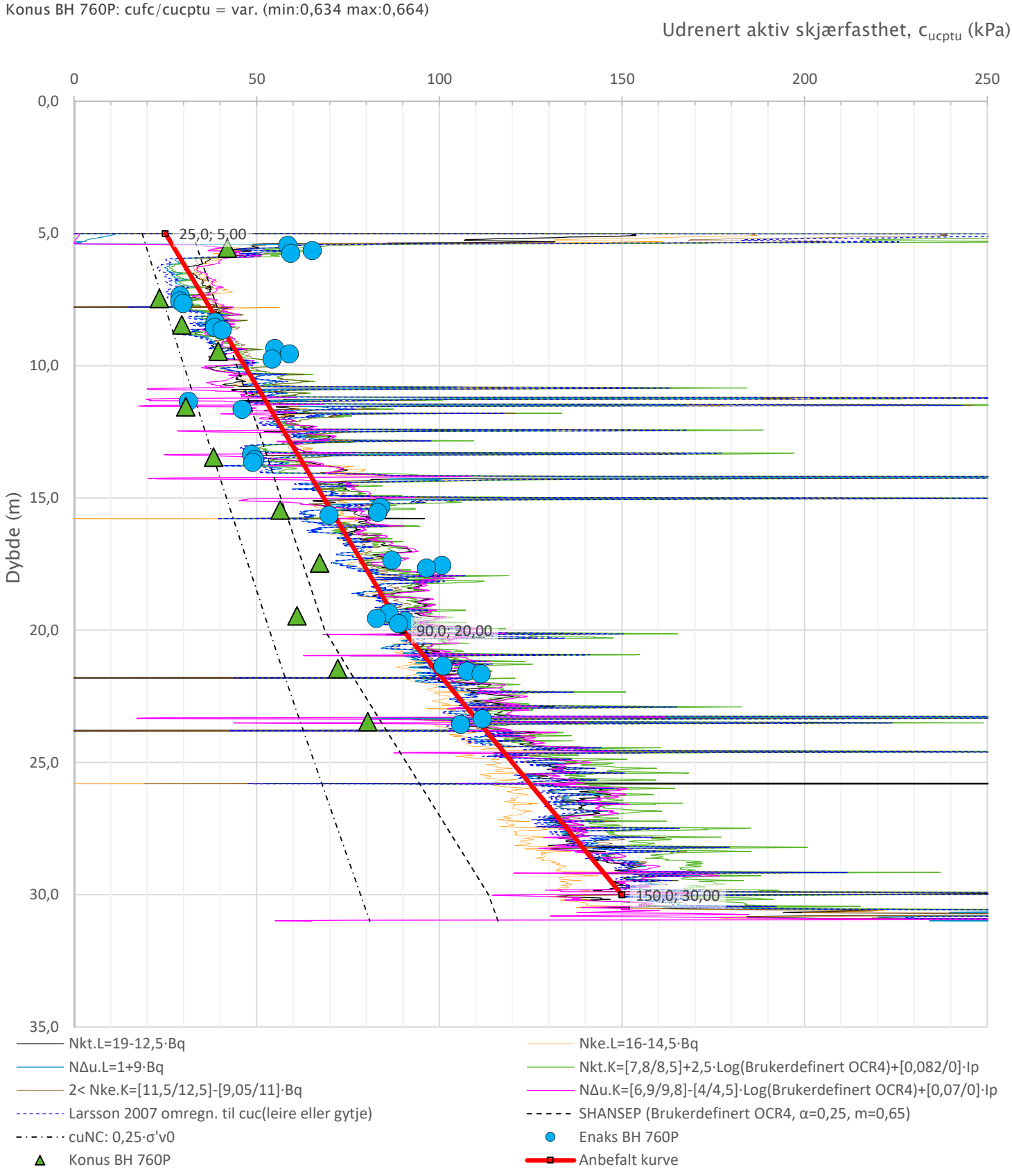



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +109,206<br>**760C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>16.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +109,206<br>**760C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>16.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 760P: cuuc/cucptu = var. (min:0,634 max:0,663)
Konus BH 760P: cufc/cucptu = var. (min:0,634 max:0,664)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +109,206<br>**760C** |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>16.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 89**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | jf |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 11,3 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 7,8 |
| Dato sondering | 17.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6781,8 | 124,0 | 256,8 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -3,2 | 0,0 | 0,1 |
| Avvik under sondering(kPa) | 3,2 | 0,0 | 0,1 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 7,7 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 6220,5 | 84,0 | 1503,3 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **11,4** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,0** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien

Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

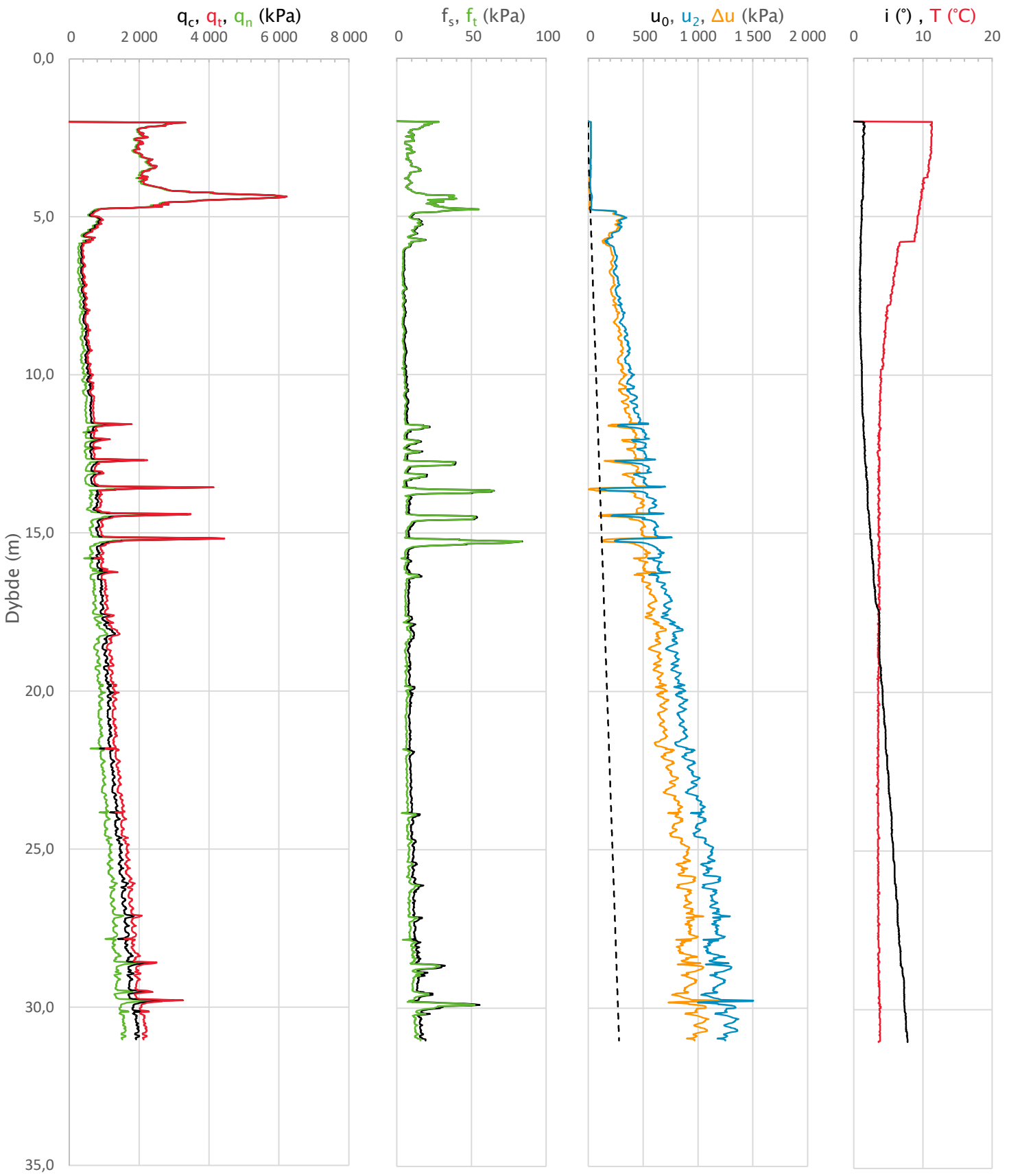
Borhull: 762C Kote +109,025

Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

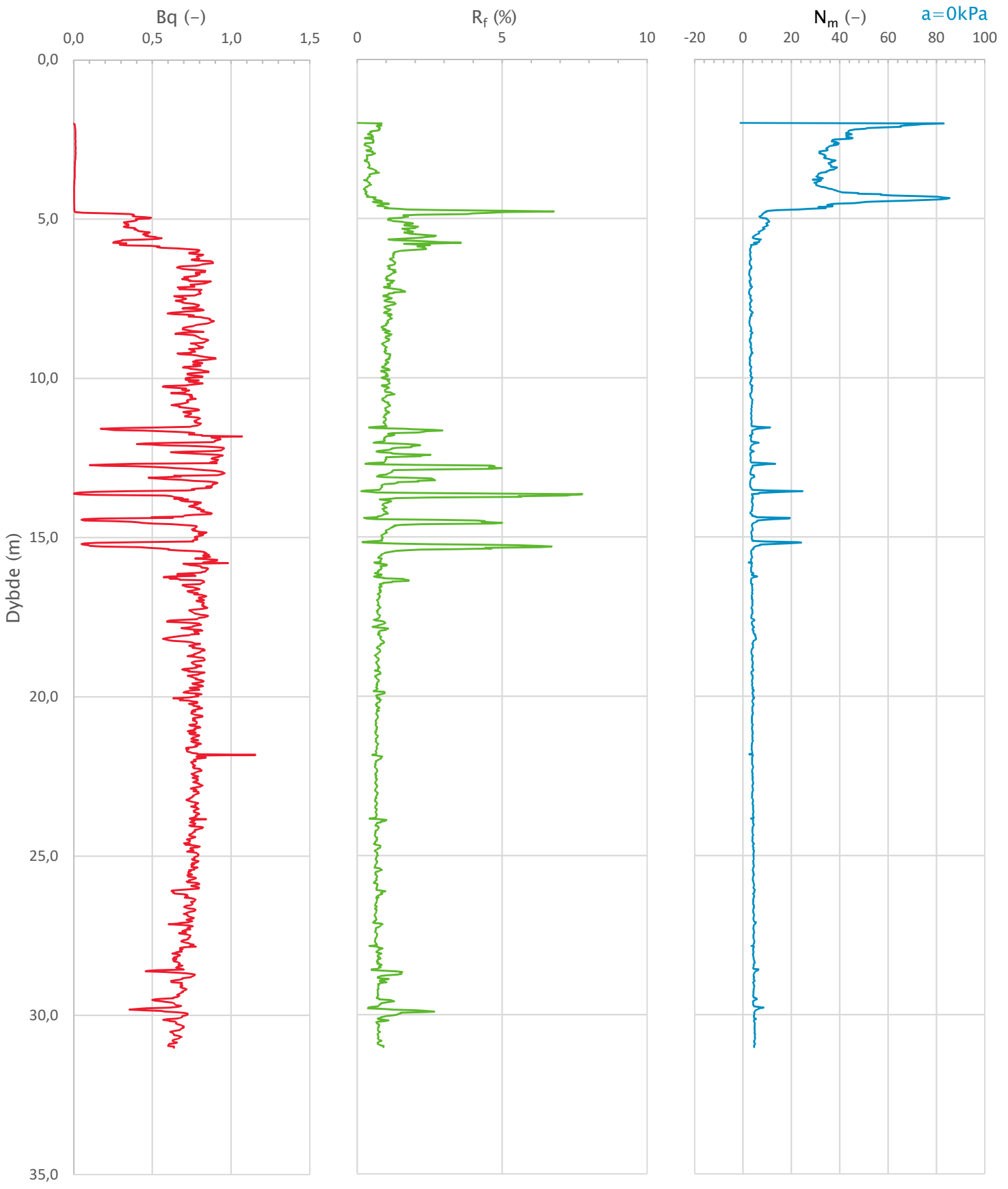
Sondenummer: 4224

Statens vegvesen

| Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
|---|---|---|---|
| | | | 1 |
| Region: Nord | Dato sondering: 17.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

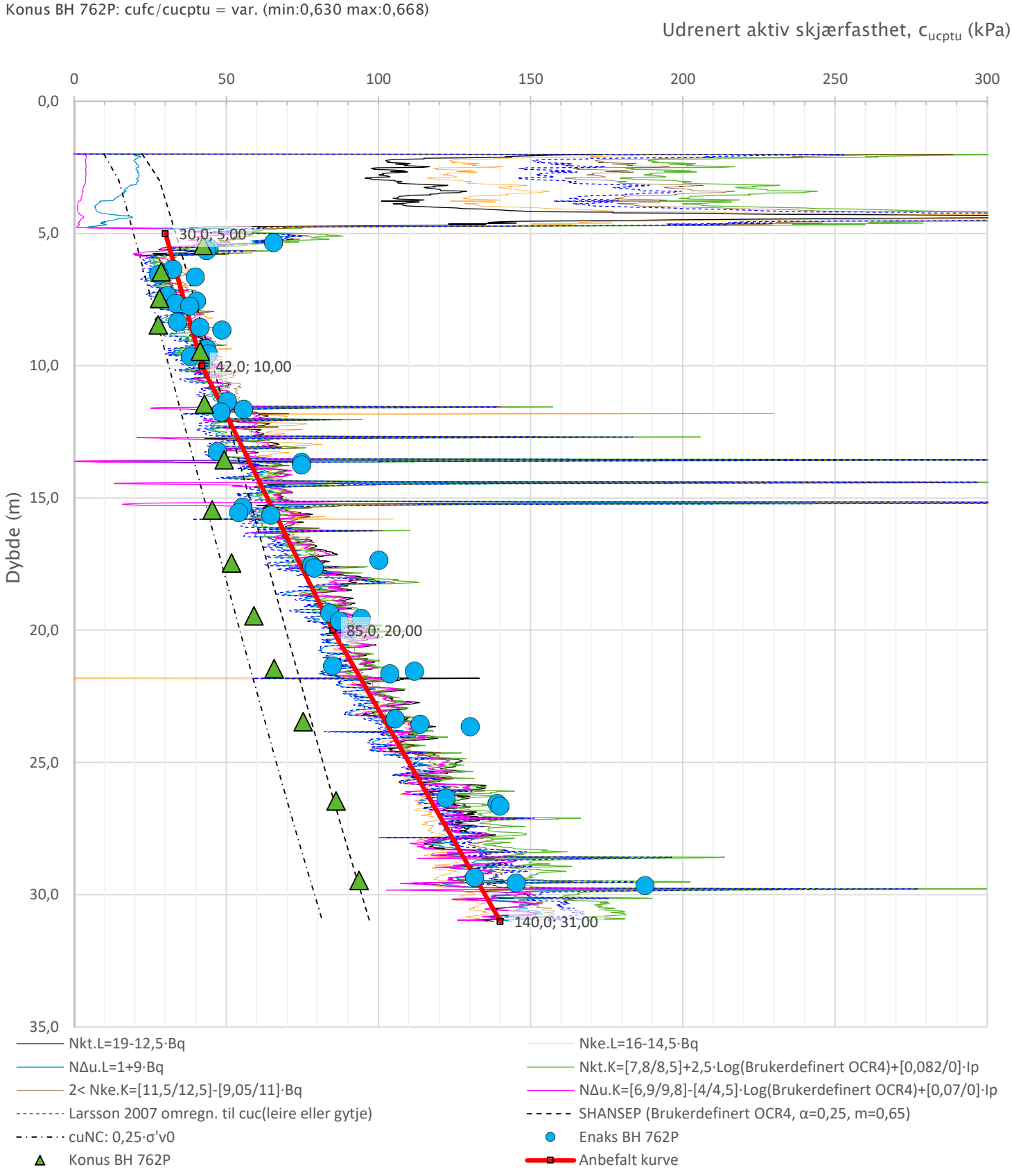



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +109,025<br>**762C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +109,025<br>**762C** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 762P: cuuc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,667)
Konus BH 762P: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,668)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **762C** Kote +109,025 |
| Innhold: **Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet** | | | | Sondenummer: **4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: **Nord** | Dato sondering: **17.08.2017** | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 90**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | jf |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 13,4 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 13,0 |
| Dato sondering | 21.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6772,0 | 123,9 | 256,9 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -8,7 | 0,2 | 0,7 |
| Avvik under sondering(kPa) | 8,7 | 0,2 | 0,7 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 9,1 | 0,2 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 4588,6 | 87,4 | 1545,9 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **18,4** | **0,4** | **0,4** | **0,4** | **0,8** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt
Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01
**E6 Svenningelv-Lien**

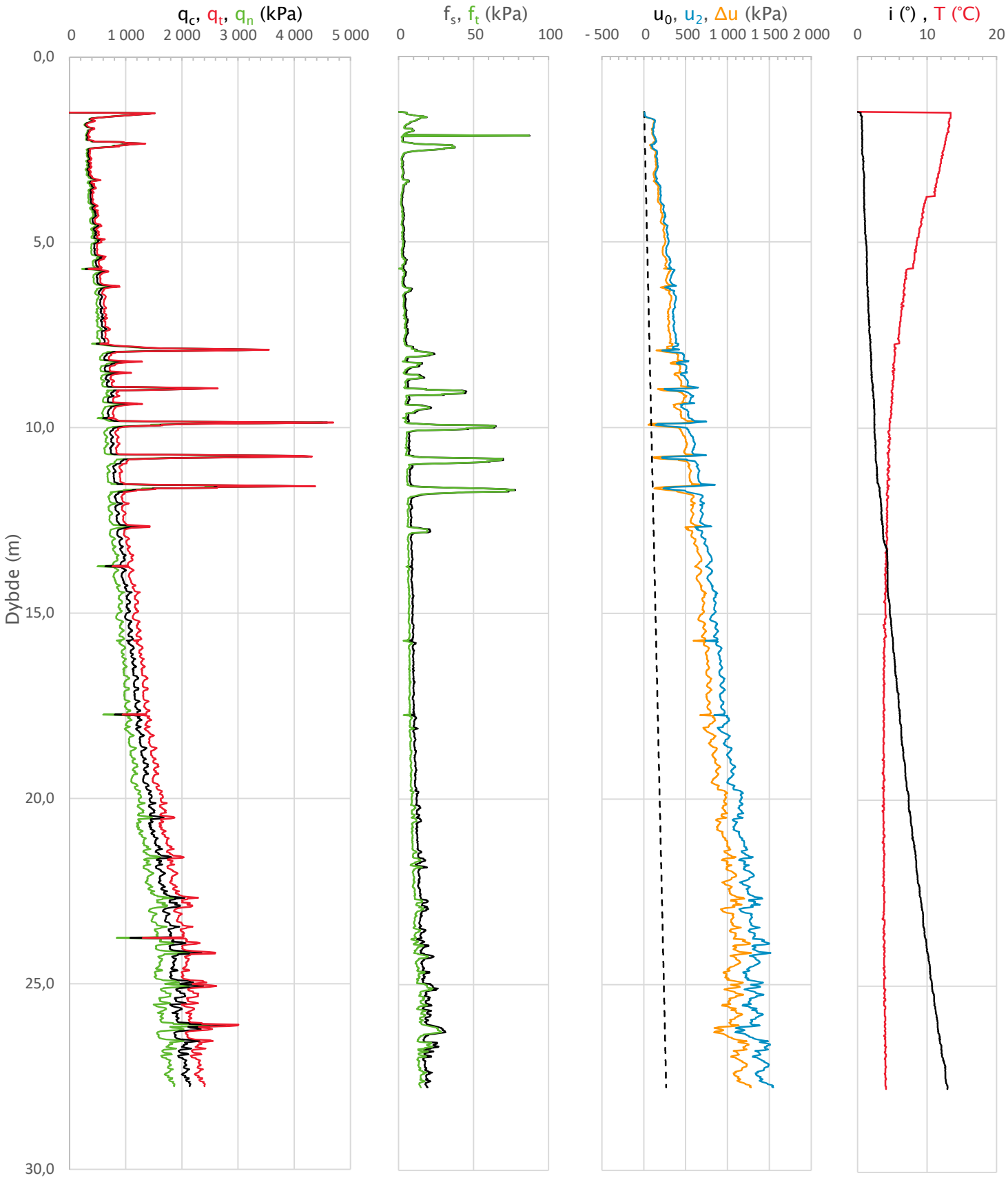
Borhull Kote +102,177
**768C**

Innhold
Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

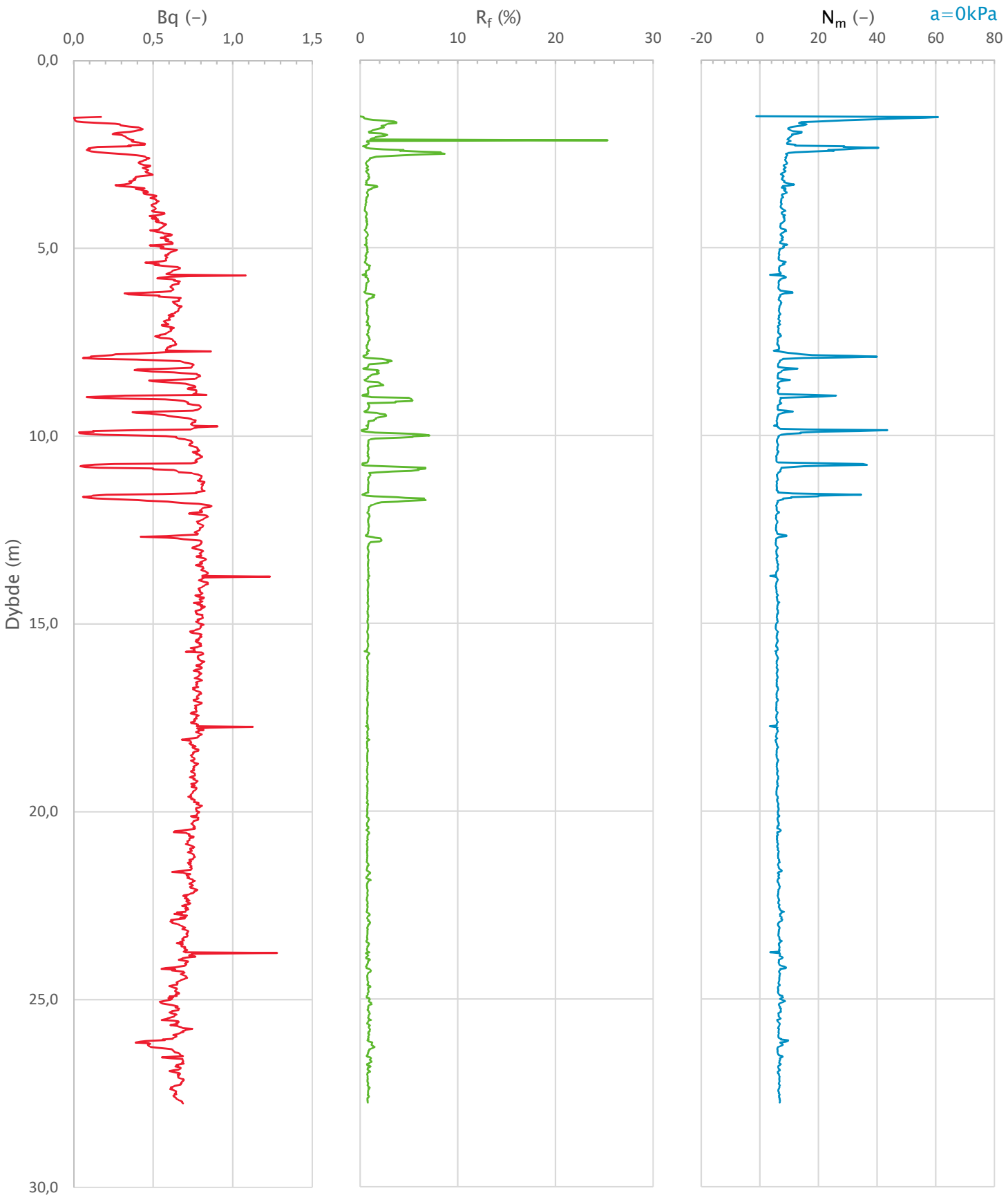
Sondenummer
**4224**

Statens vegvesen

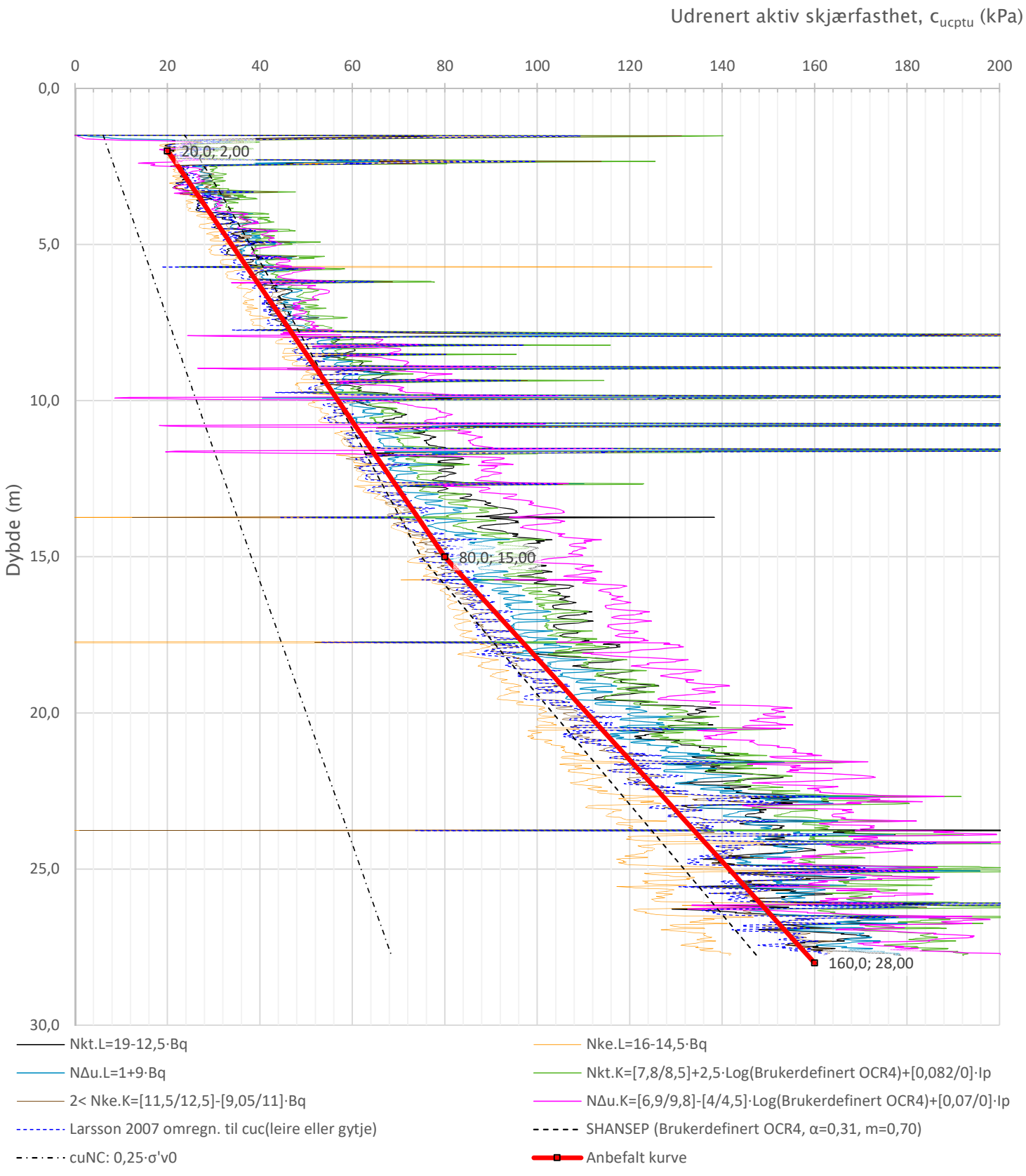
| Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
|---|---|---|---|
| Region Nord | Dato sondering 21.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +102,177<br>**768C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>21.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +102,177<br>**768C** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>21.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +102,177<br>**768C** |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>21.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **5** |

# BILAG 91

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | jf |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 10,4 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 11,7 |
| Dato sondering | 21.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6718,6 | 124,0 | 253,9 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -6,0 | 0,1 | 0,2 |
| Avvik under sondering(kPa) | 6,0 | 0,1 | 0,2 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 7,1 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 9338,0 | 124,4 | 1731,6 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **13,6** | **0,1** | **0,2** | **0,2** | **0,3** | **0,0** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

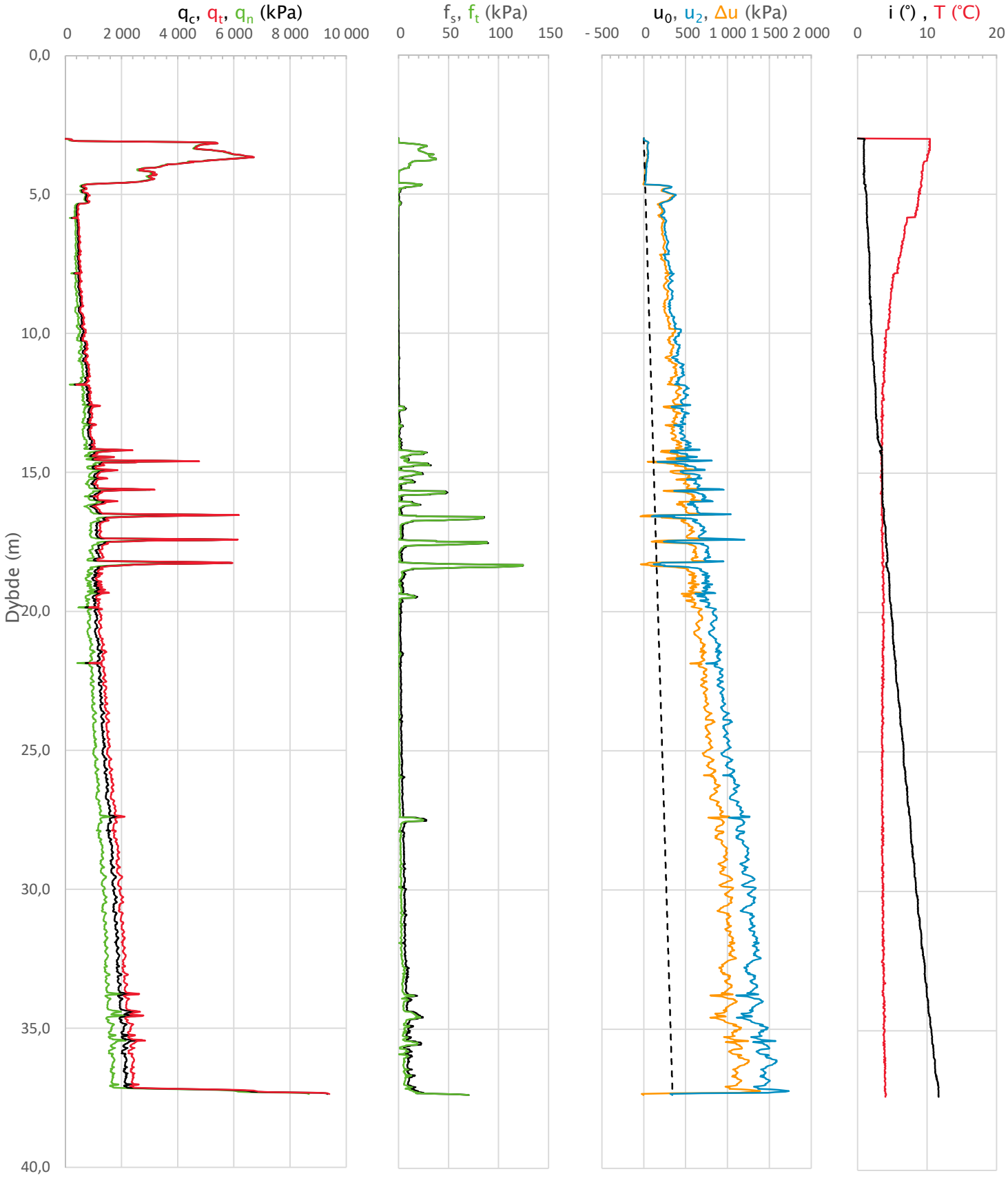
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

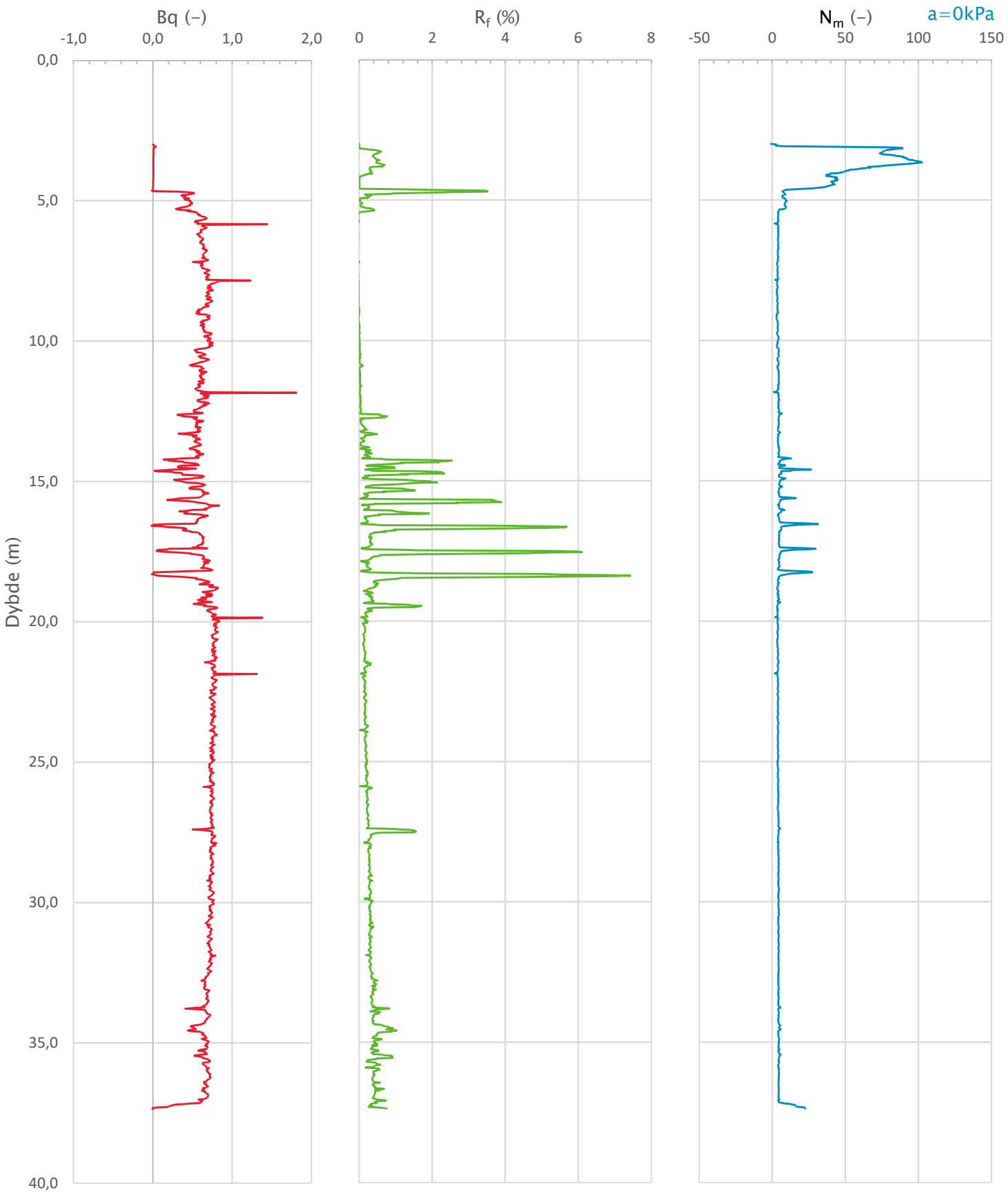
Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien
Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01
Borhull: 769C Kote +107,705
Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet
Sondenummer: 4224

Statens vegvesen

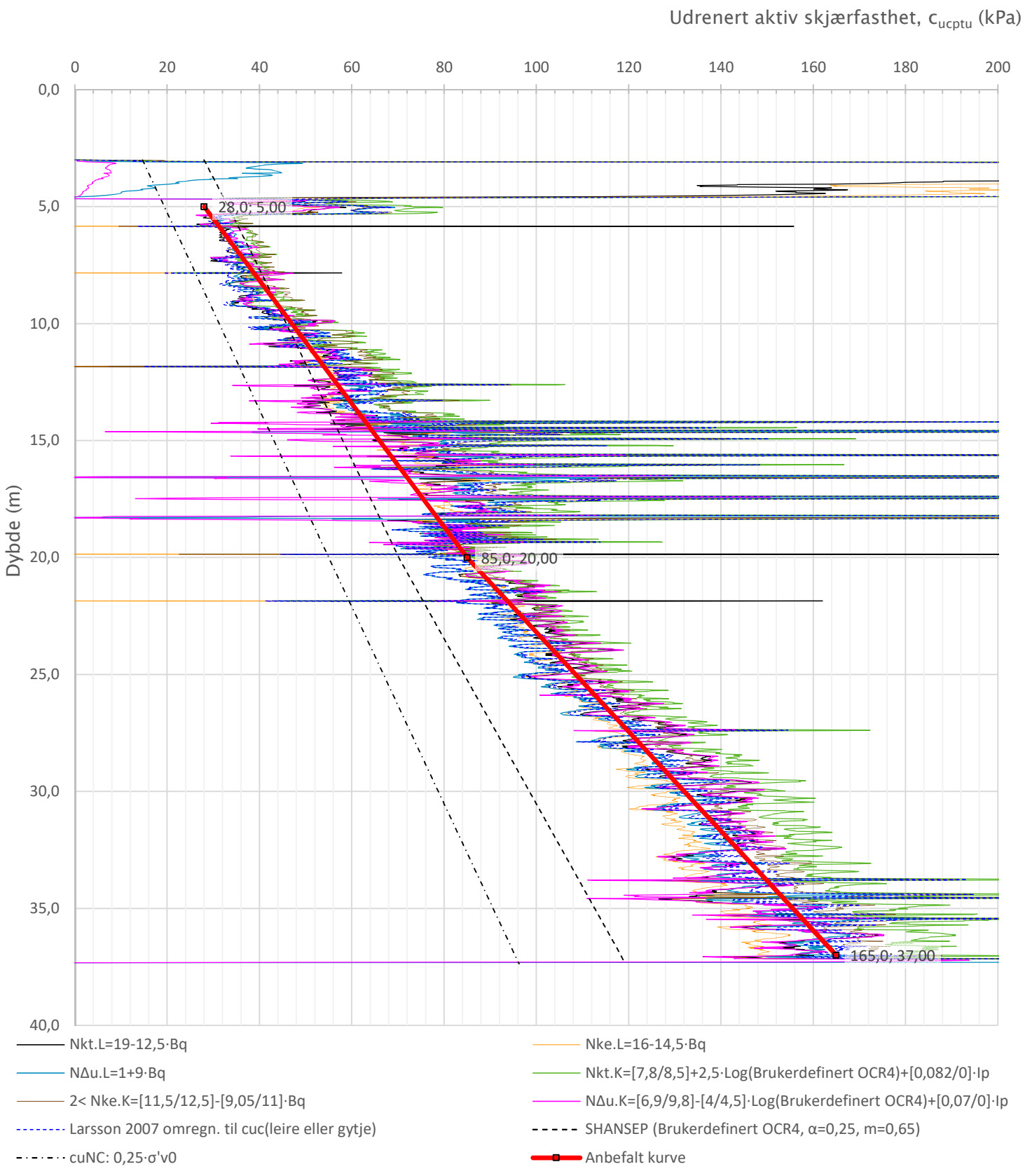
| Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
|---|---|---|---|
| | | | 1 |
| Region: Nord | Dato sondering: 21.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,705<br>**769C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>21.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,705<br>**769C** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>21.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,705<br>**769C** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>21.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 92**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 9 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 9,2 |
| Dato sondering | 15.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6927,9 | 126,7 | 273,3 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -9,7 | 0,2 | -8,5 |
| Avvik under sondering(kPa) | 9,7 | 0,2 | 8,5 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,5 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 4490,7 | 98,0 | 244,8 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

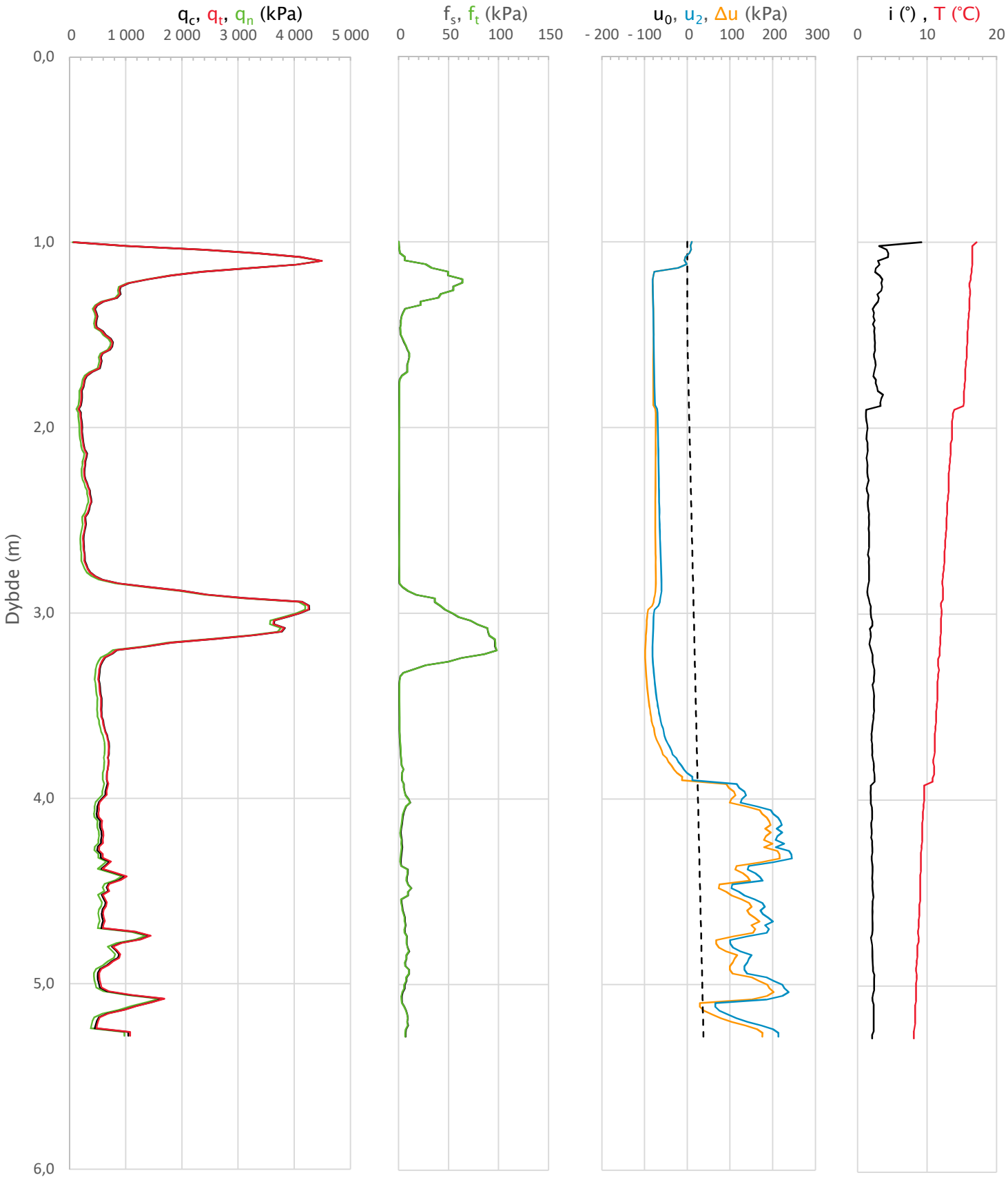
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **13,8** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **8,7** | **3,5** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

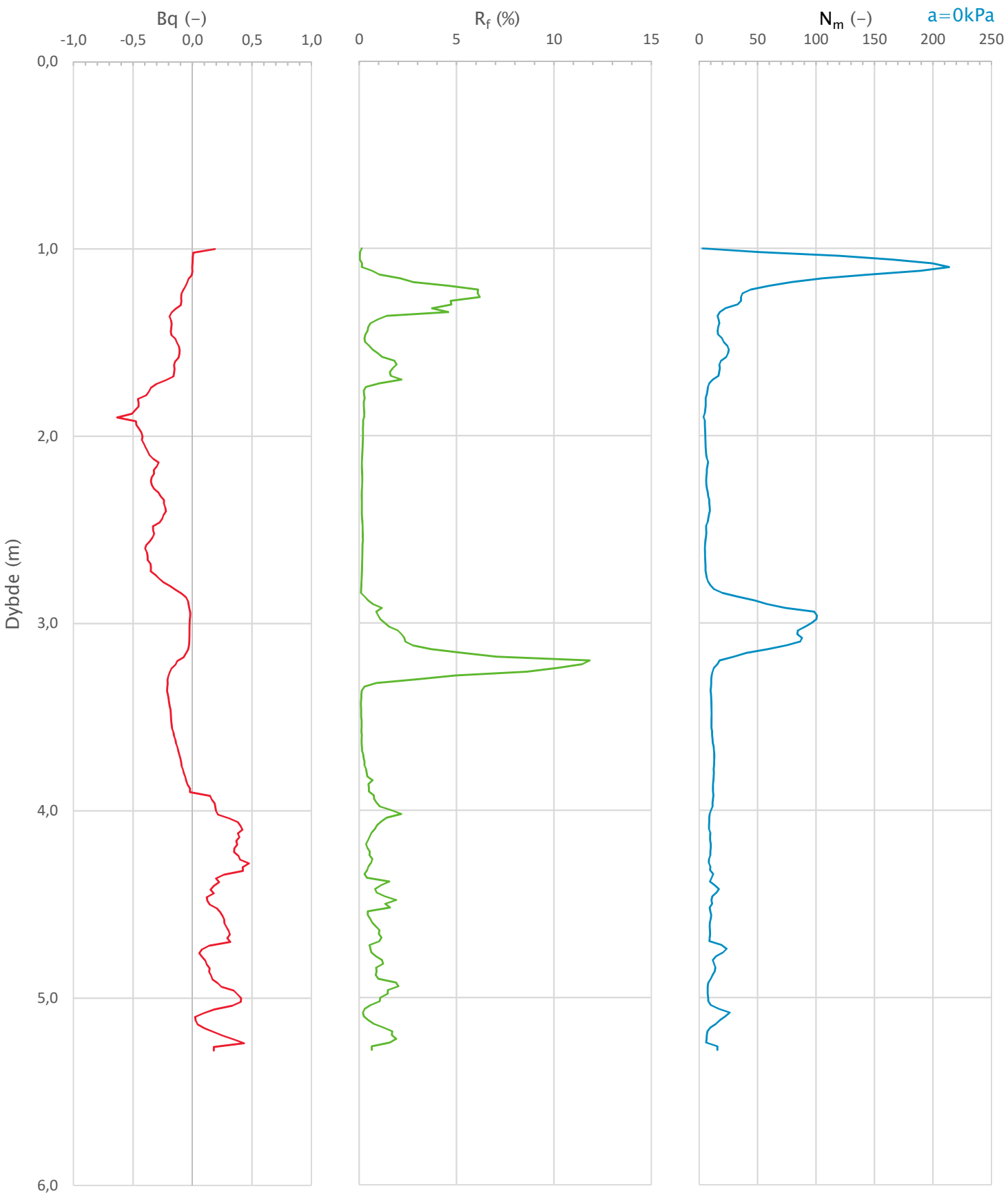
Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 771C Kote +100,126 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 15.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |



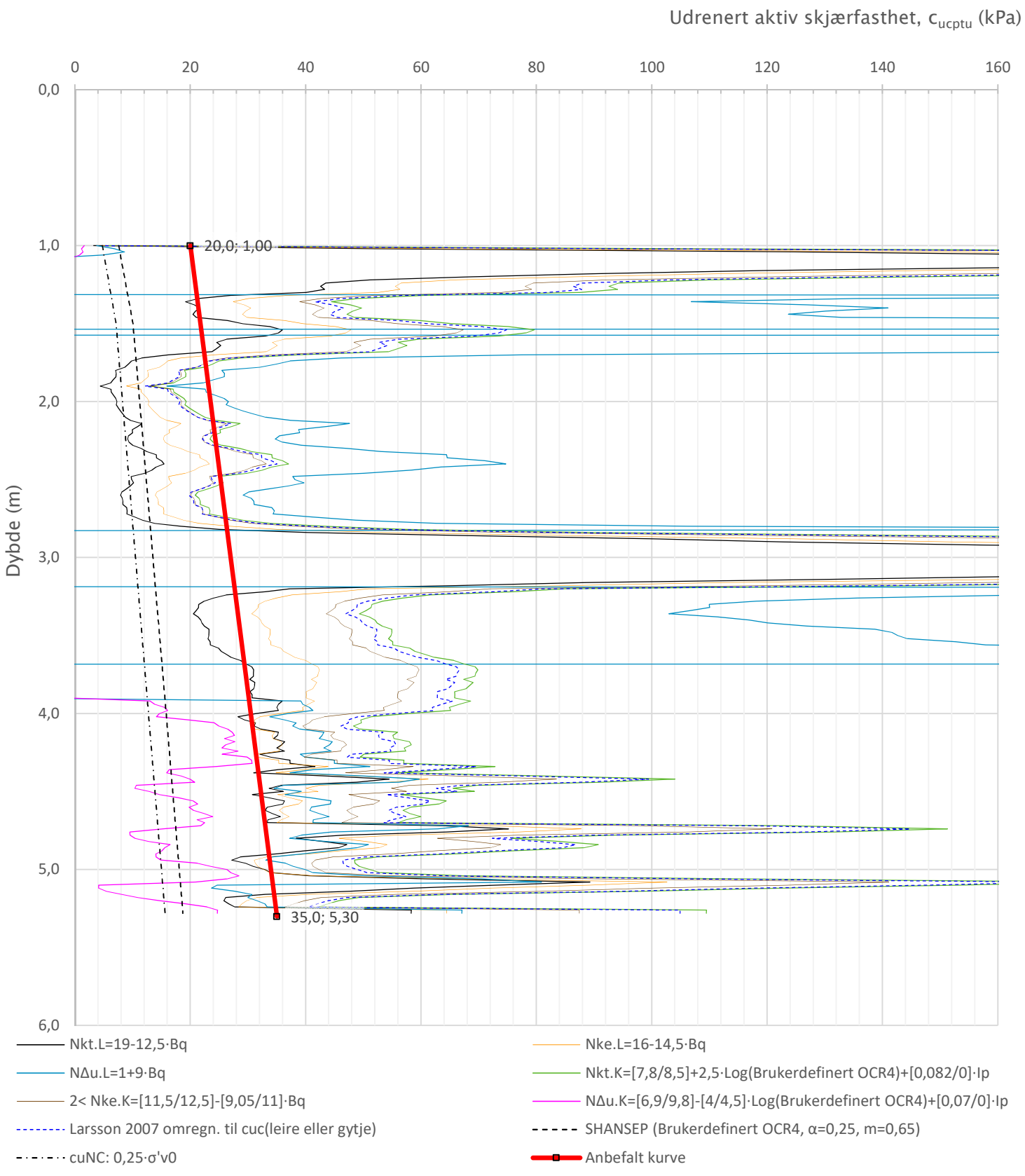

Ingen/liten poretrykksrespons ned til 4m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +100,126<br>**771C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>15.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




Ingen/liten poretrykksrespons ned til 4m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +100,126<br>**771C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>15.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




Rep. prøveserie: Leirig silt/siltig leire 1-7m, sandig siltig matr 7-8m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +100,126<br>**771C** |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>15.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 93**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 8,1 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 12,9 |
| Dato sondering | 15.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6923,9 | 126,8 | 273,2 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 8,0 | 0,3 | -1,2 |
| Avvik under sondering(kPa) | 8,0 | 0,3 | 1,2 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,1 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 12055,4 | 24,5 | 39,1 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

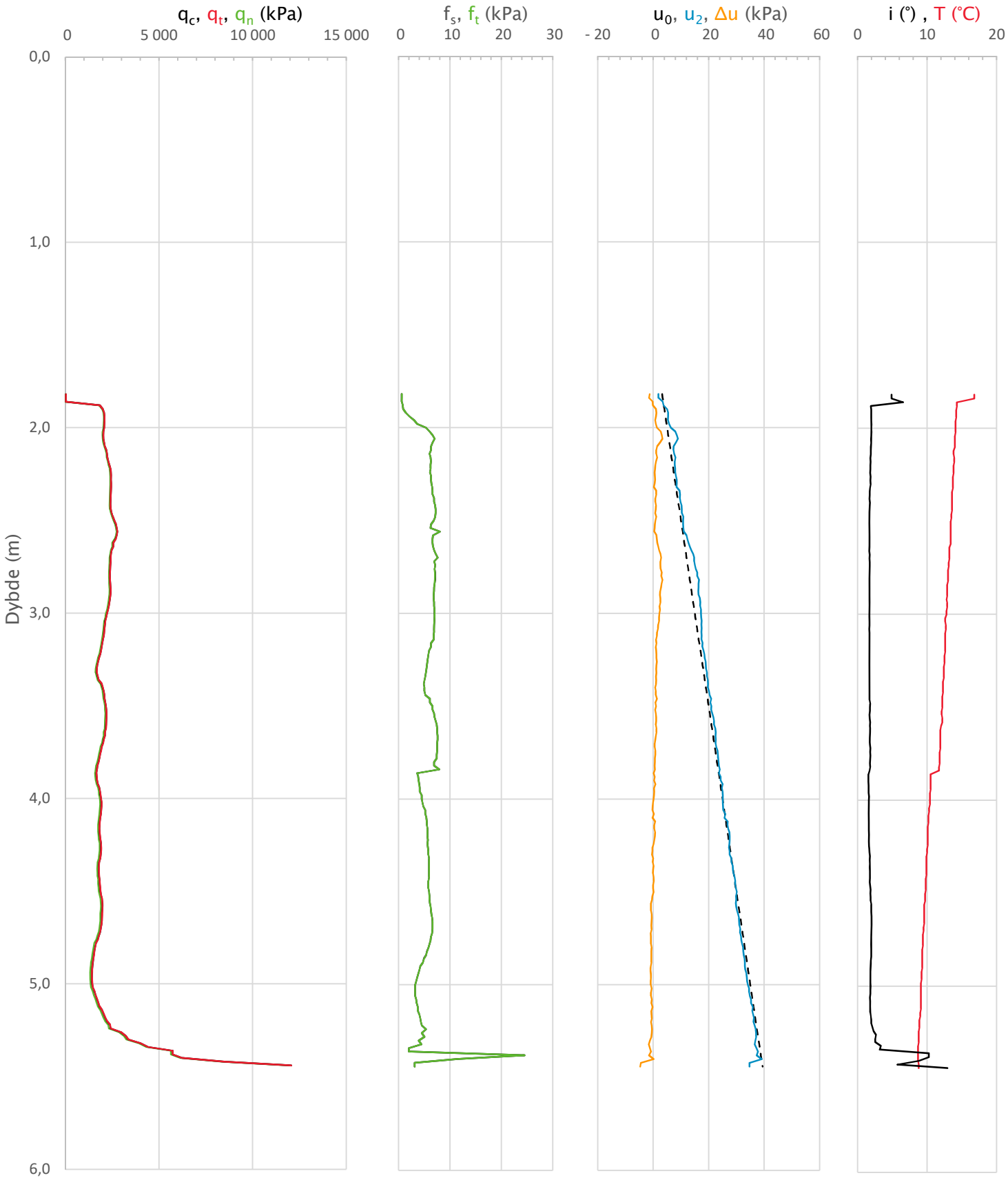
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **11,7** | **0,1** | **0,4** | **1,7** | **1,4** | **3,5** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

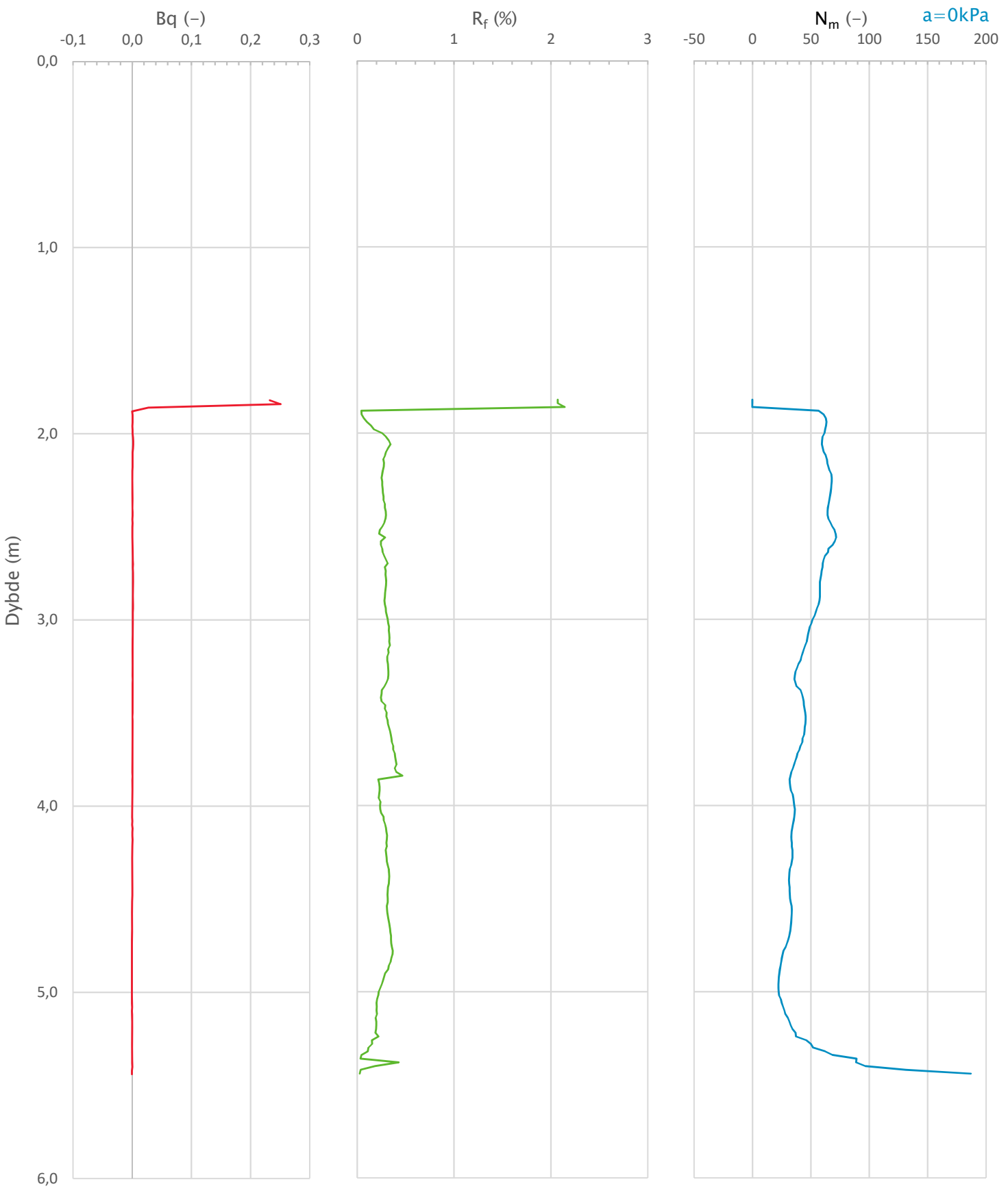
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

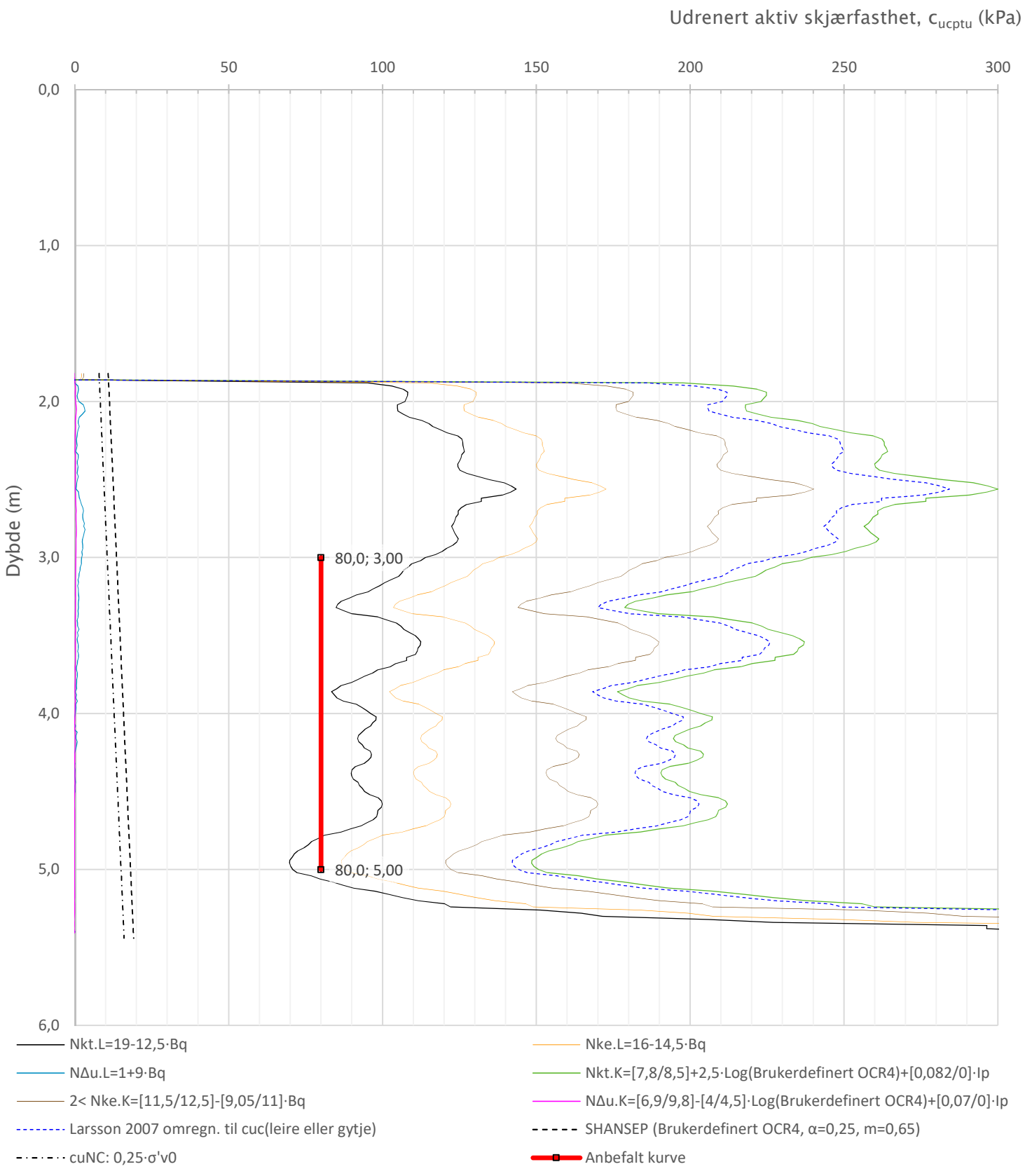
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 775C Kote +96,602 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 15.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +96,602<br>**775C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>15.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +96,602<br>**775C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>15.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +96,602<br>**775C** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4653** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>15.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 94**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 9,9 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 3,8 |
| Dato sondering | 14.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6953,2 | 126,8 | 272,8 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -23,0 | 0,1 | -1,1 |
| Avvik under sondering(kPa) | 23,0 | 0,1 | 1,1 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,8 | 0,1 | 0,2 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 5907,8 | 30,2 | 66,8 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **27,4** | **0,5** | **0,2** | **0,8** | **1,3** | **1,9** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien

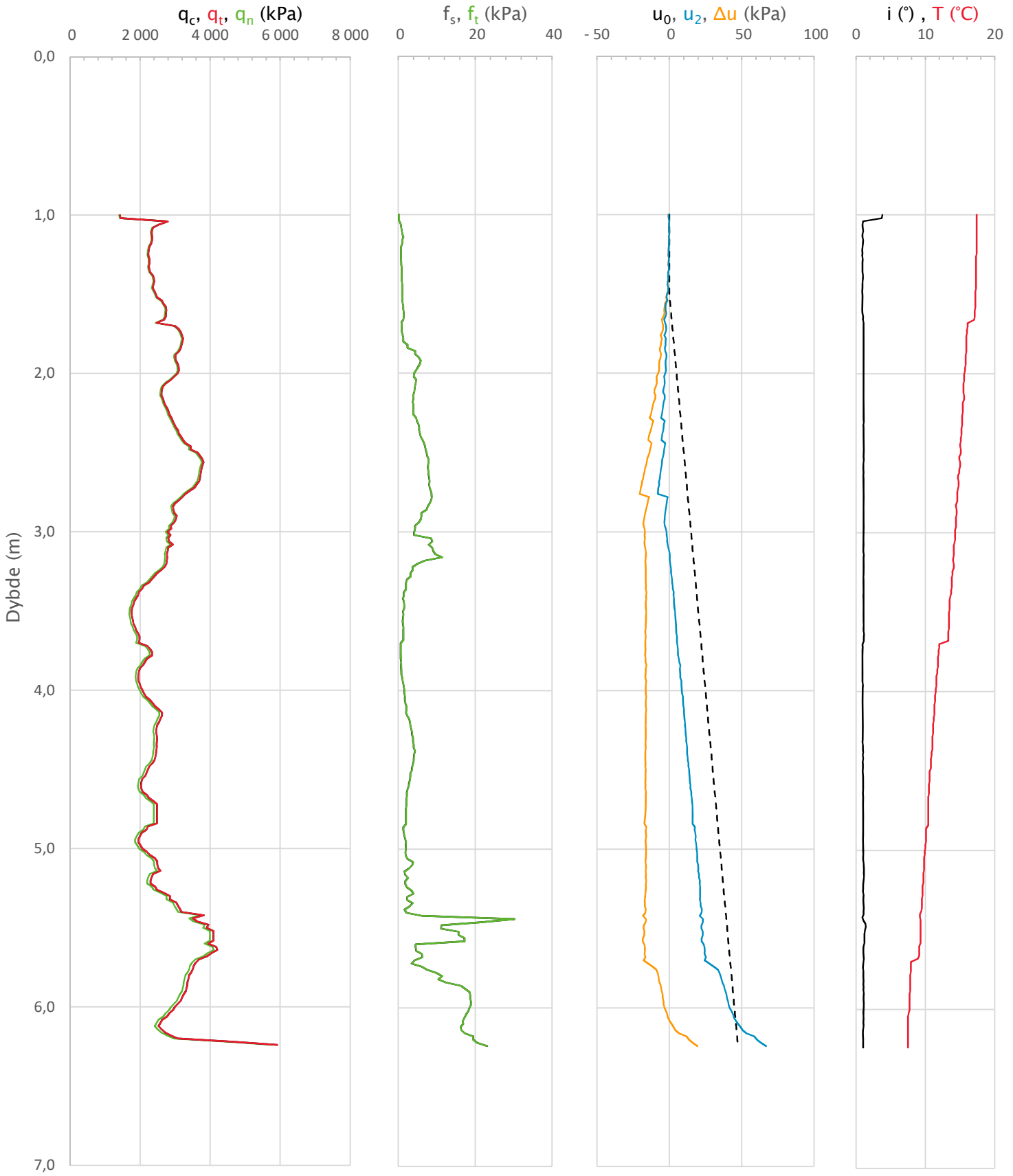
Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

Borhull: 777C Kote +98,612

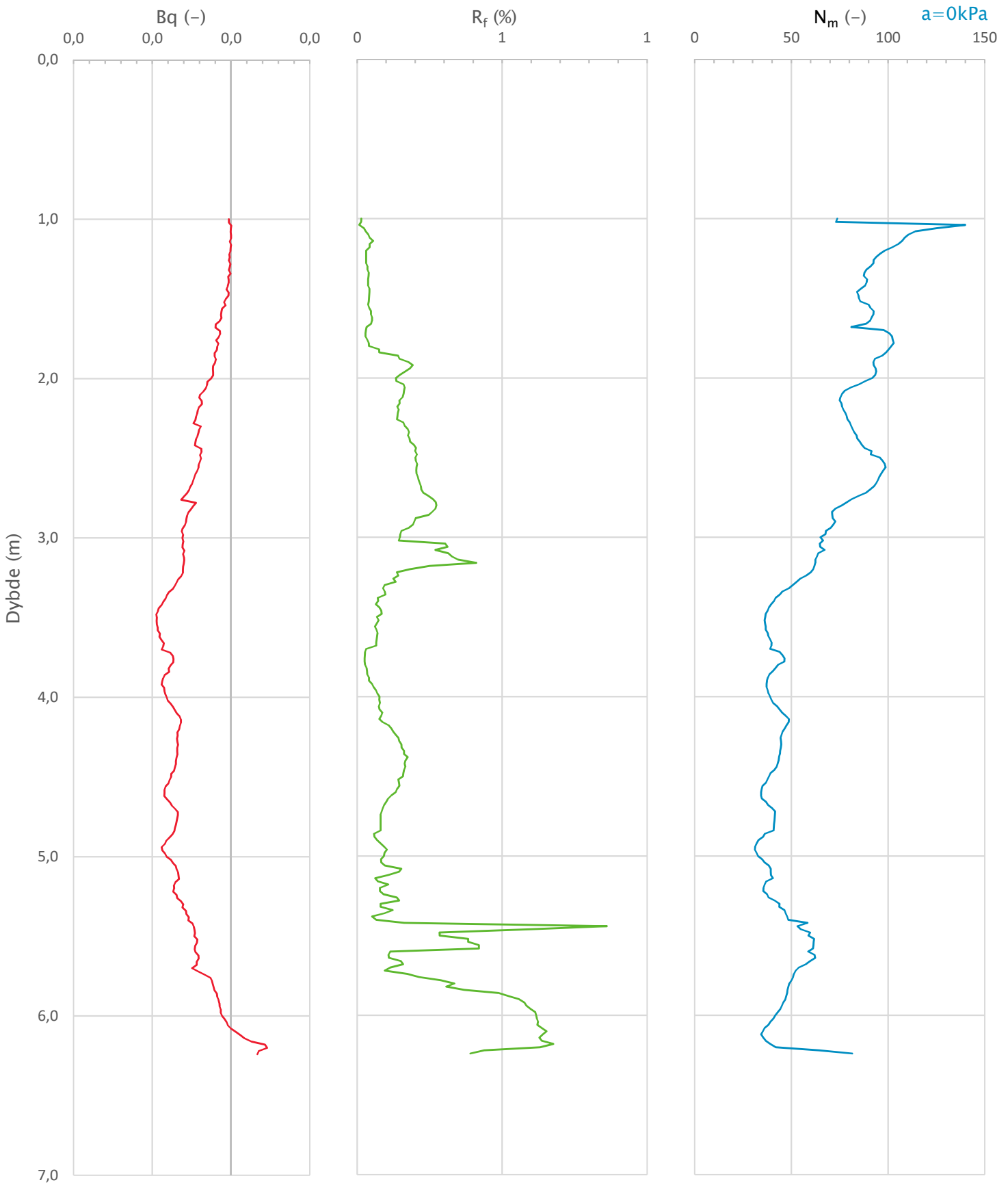
Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

Sondenummer: 4653

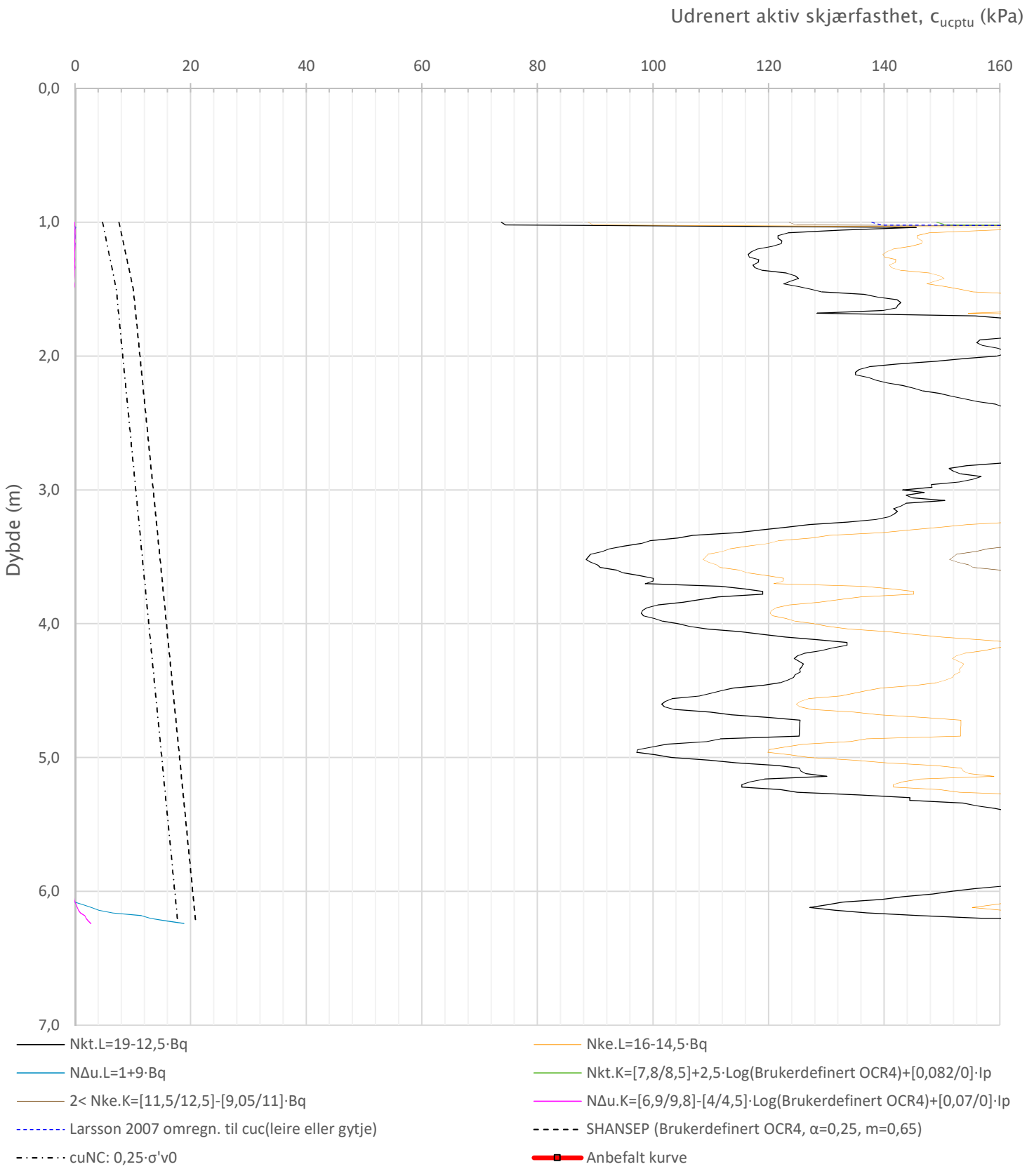
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 14.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +98,612<br>**777C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +98,612<br>**777C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +98,612<br>**777C** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4653** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 95**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 5 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 4,4 |
| Dato sondering | 14.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6949,7 | 126,8 | 271,9 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 35,0 | 0,3 | -0,2 |
| Avvik under sondering(kPa) | 35,0 | 0,3 | 0,2 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 1,9 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 4091,3 | 13,3 | 21,1 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

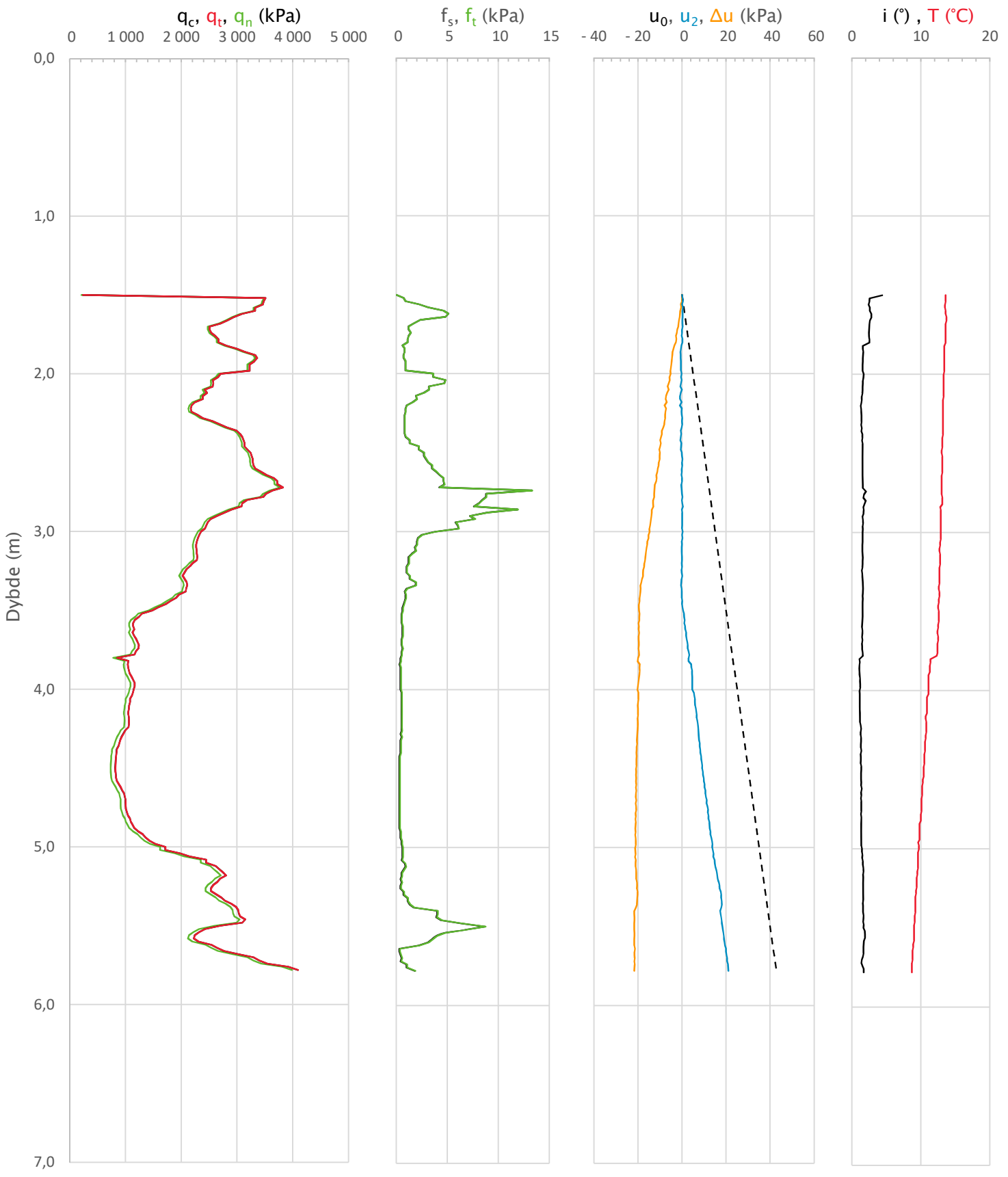
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **37,5** | **0,9** | **0,4** | **2,8** | **0,3** | **1,4** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

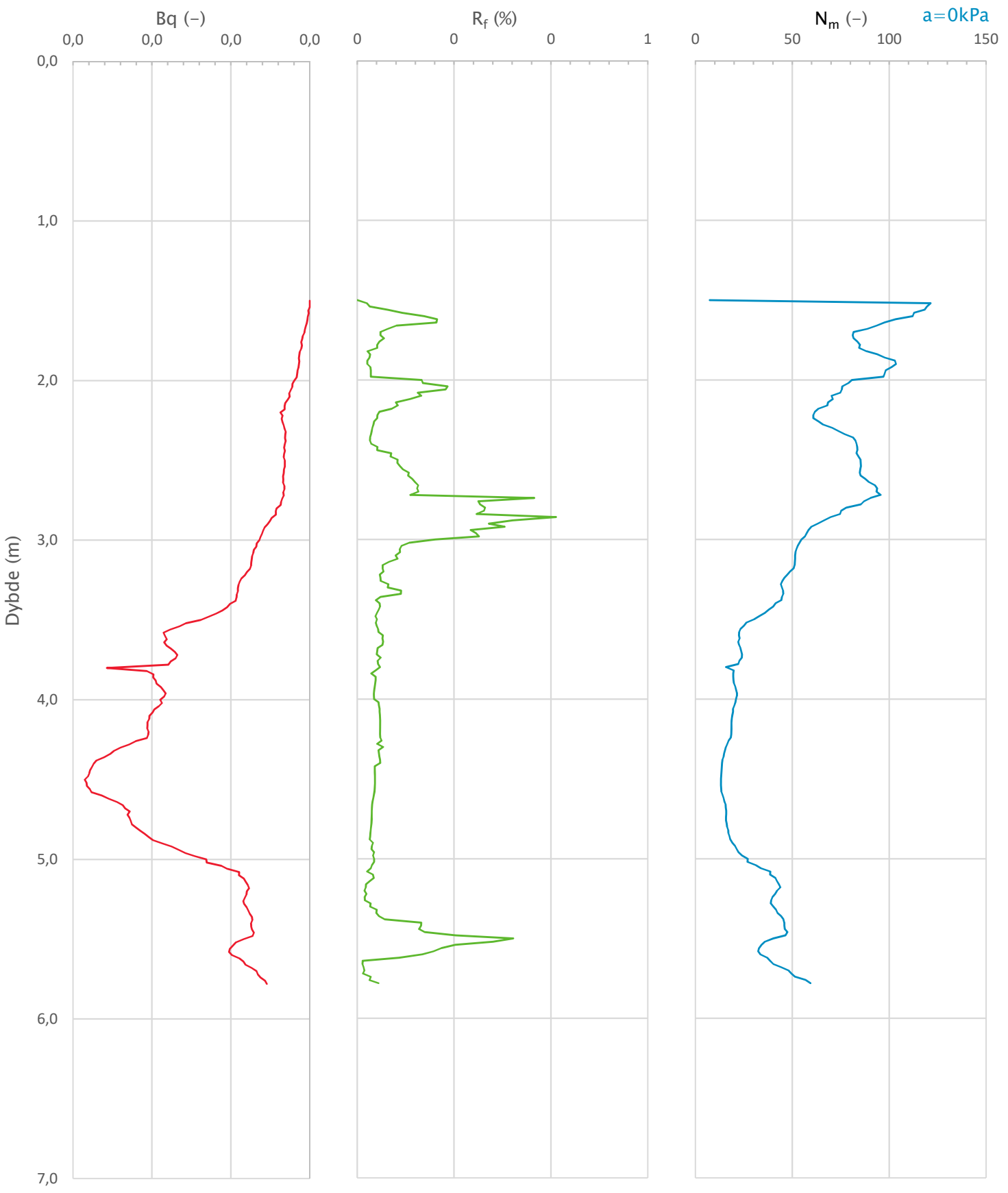
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

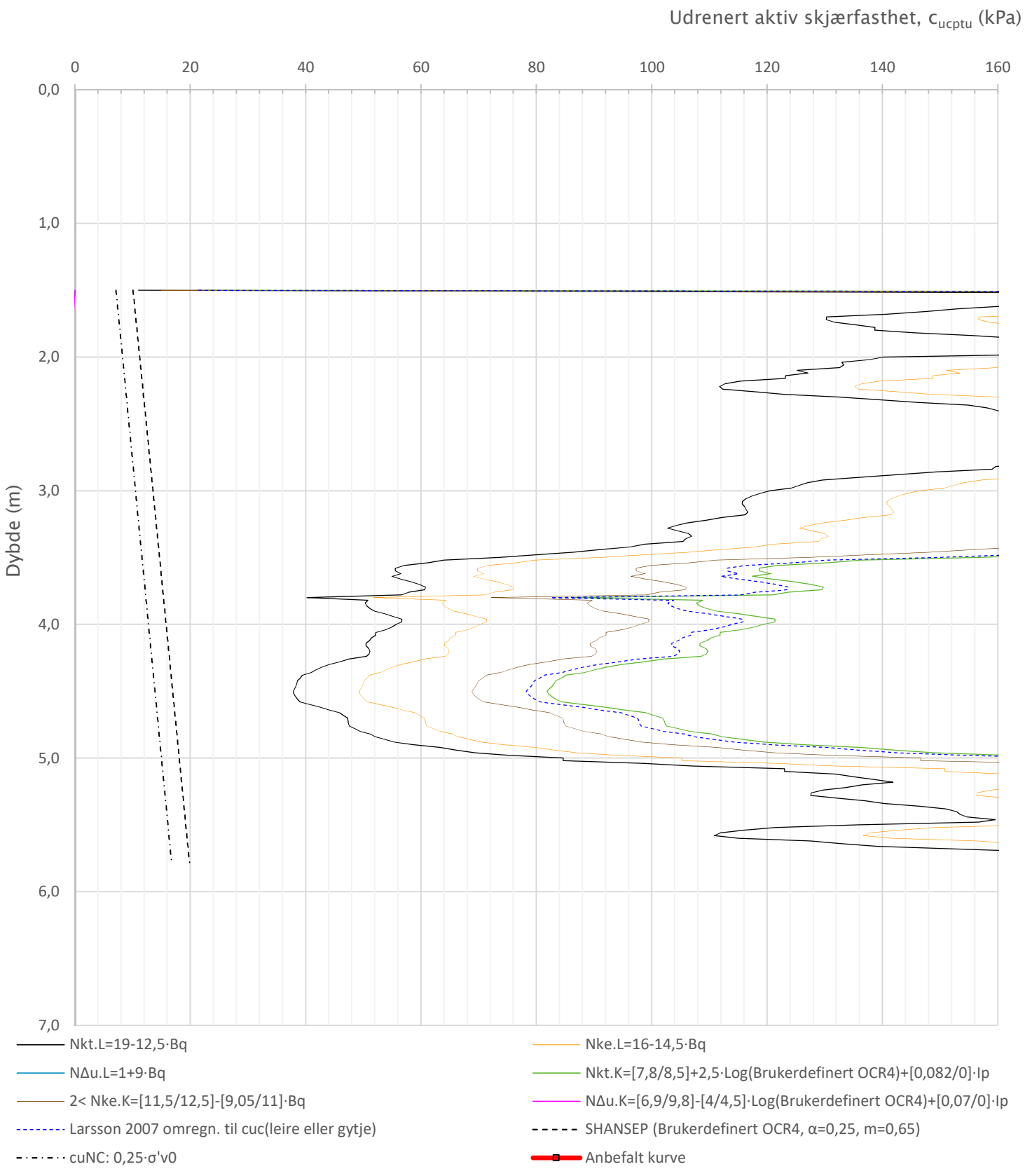
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **780C** Kote +99,145 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 14.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +99,145<br>**780C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +99,145<br>**780C** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +99,145<br>**780C** |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 96**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | os |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 3,6 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 10,9 |
| Dato sondering | 12.02.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6816,7 | 123,0 | 256,2 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -20,1 | 0,5 | 0,0 |
| Avvik under sondering(kPa) | 20,1 | 0,5 | 0,0 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 2,5 | 0,0 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 5605,7 | 65,0 | 1207,1 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **23,1** | **0,4** | **0,6** | **0,9** | **0,0** | **0,0** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien

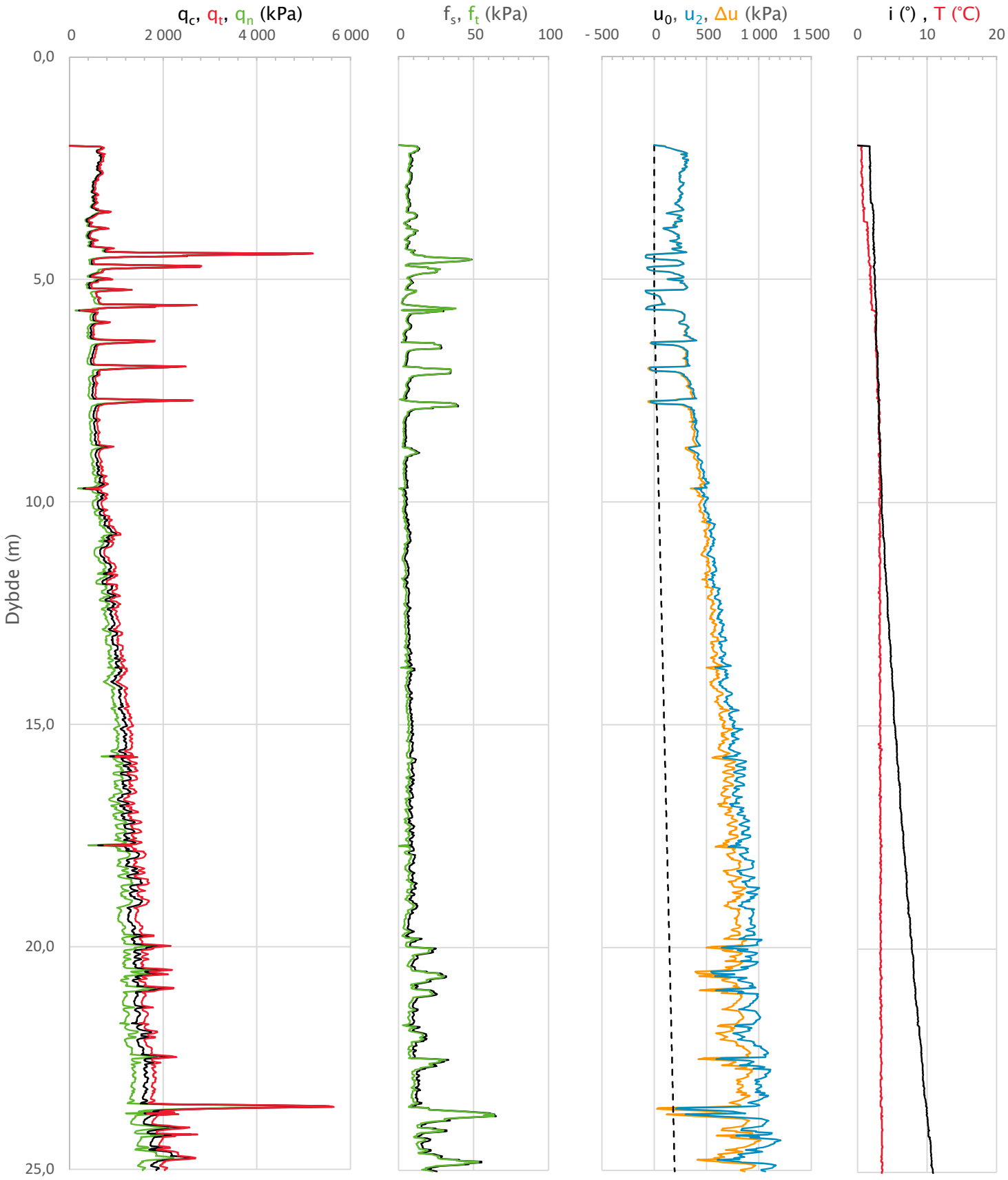
Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

Borhull: 786C Kote +105,272

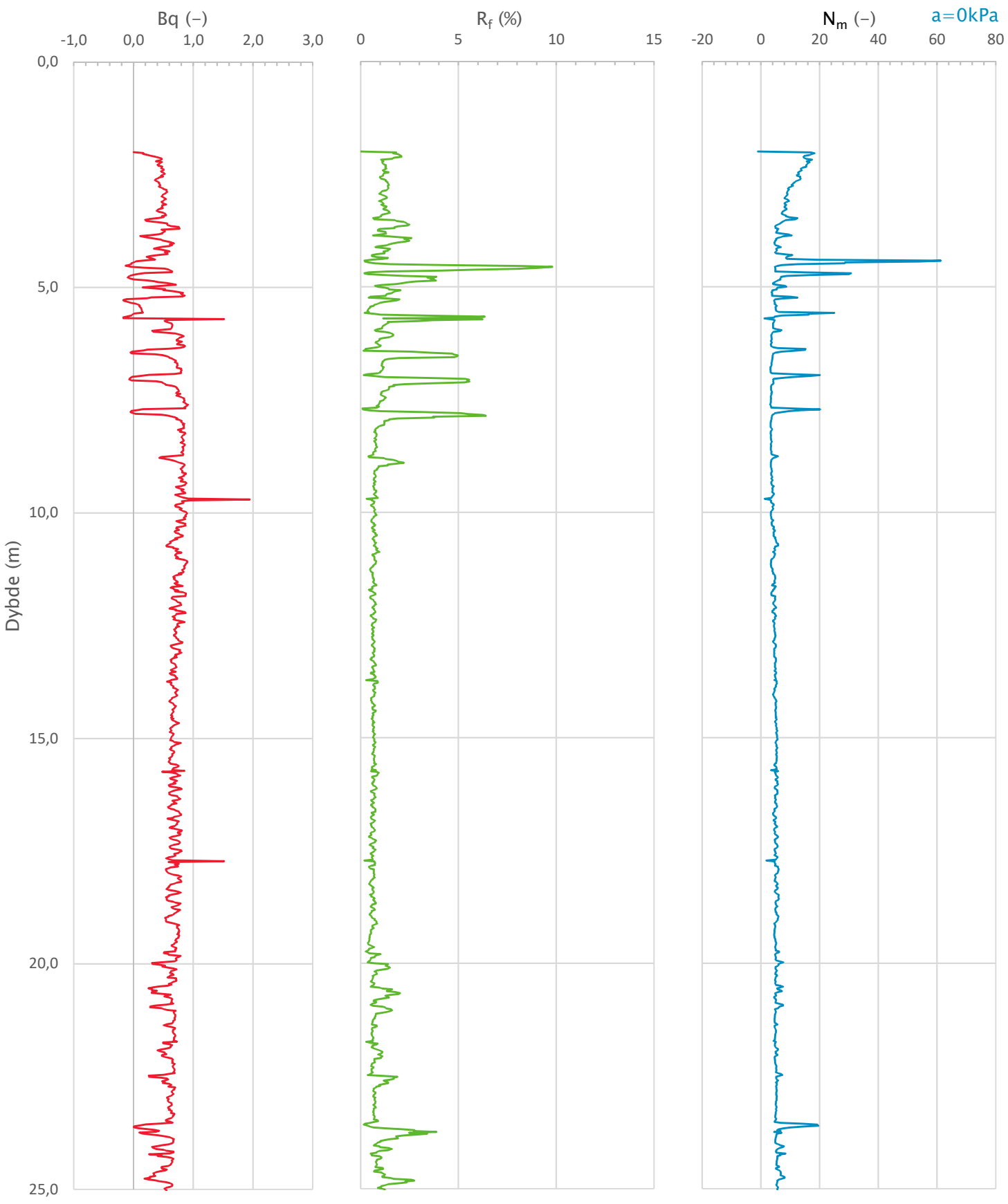
Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

Sondenummer: 4224

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
| | Region Nord | Dato sondering 12.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |

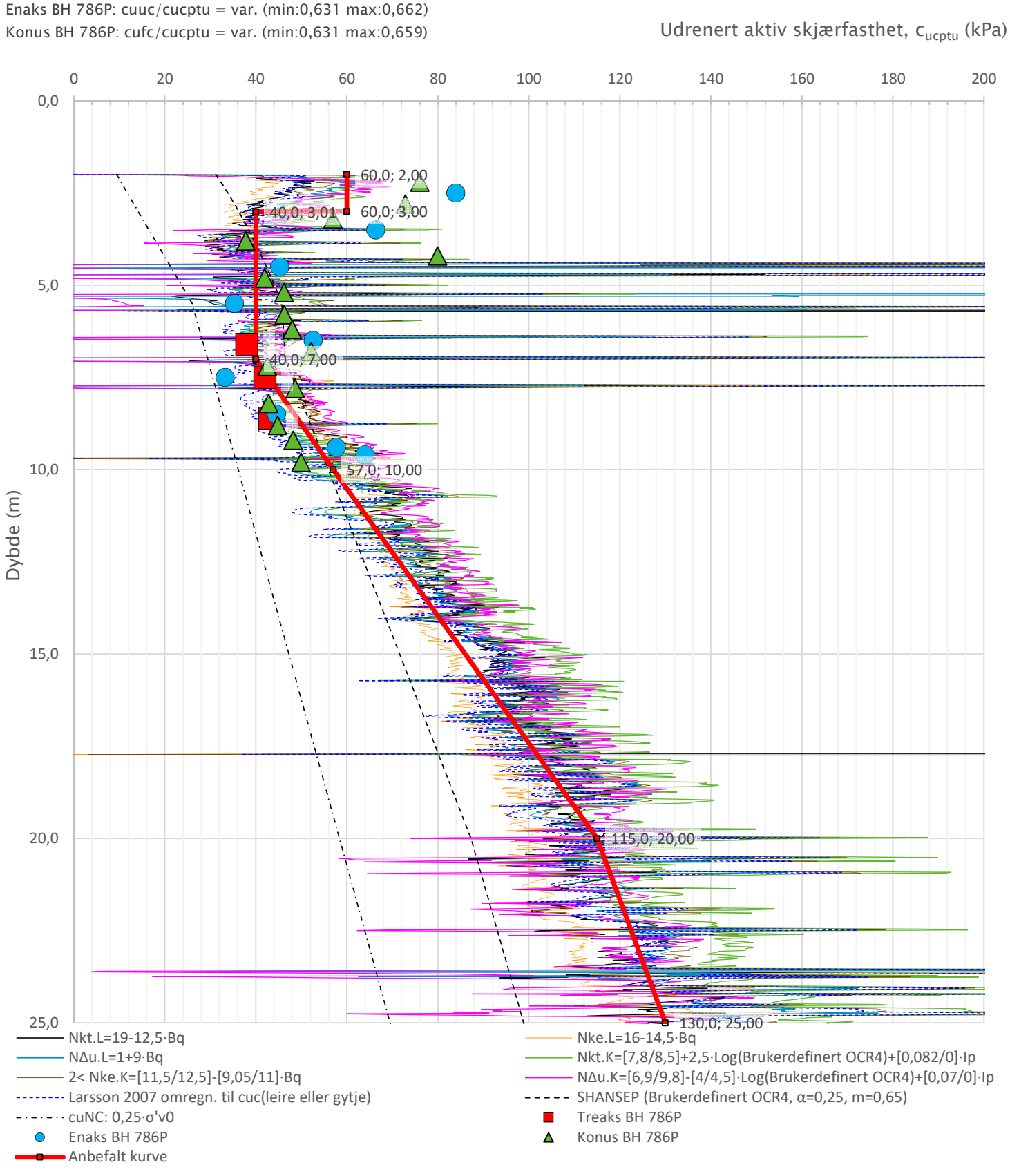



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +105,272<br>**786C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>12.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +105,272<br>**786C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>12.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Treaks BH 786P: cuC/cucptu = 1,000
Enaks BH 786P: cuuc/cucptu = var. (min:0,631 max:0,662)
Konus BH 786P: cufc/cucptu = var. (min:0,631 max:0,659)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 786C Kote +105,272 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 12.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 97**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Øyvind |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 3 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 18,6 |
| Dato sondering | 11.09.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6885,4 | 126,3 | 266,4 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 28,2 | 0,1 | -1,3 |
| Avvik under sondering(kPa) | 28,2 | 0,1 | 1,3 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 1,2 | 0,0 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 11113,9 | 123,0 | 1593,2 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **29,9** | **0,3** | **0,1** | **0,1** | **1,4** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

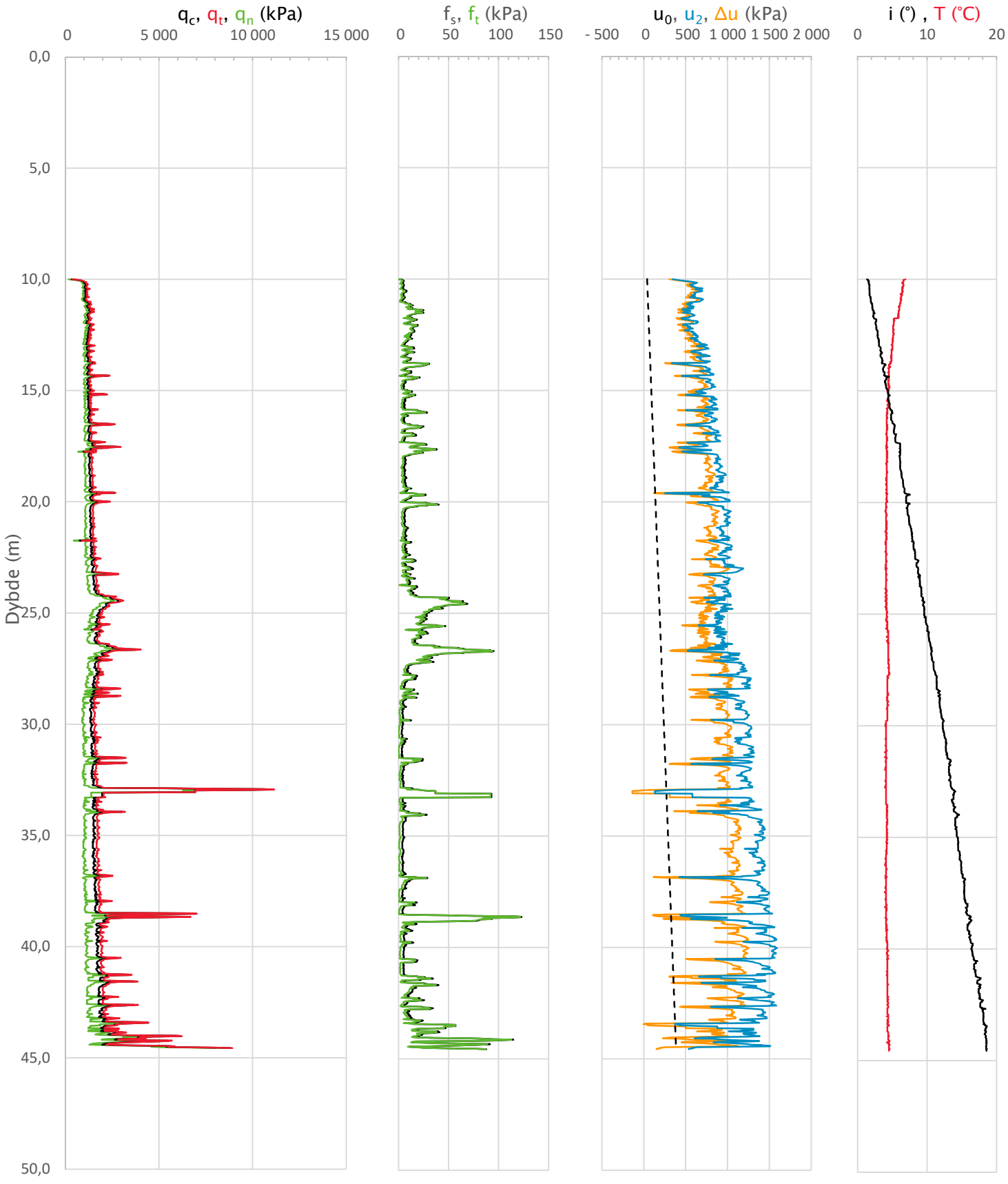
## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | Ikke OK | OK |

Kommentarer:

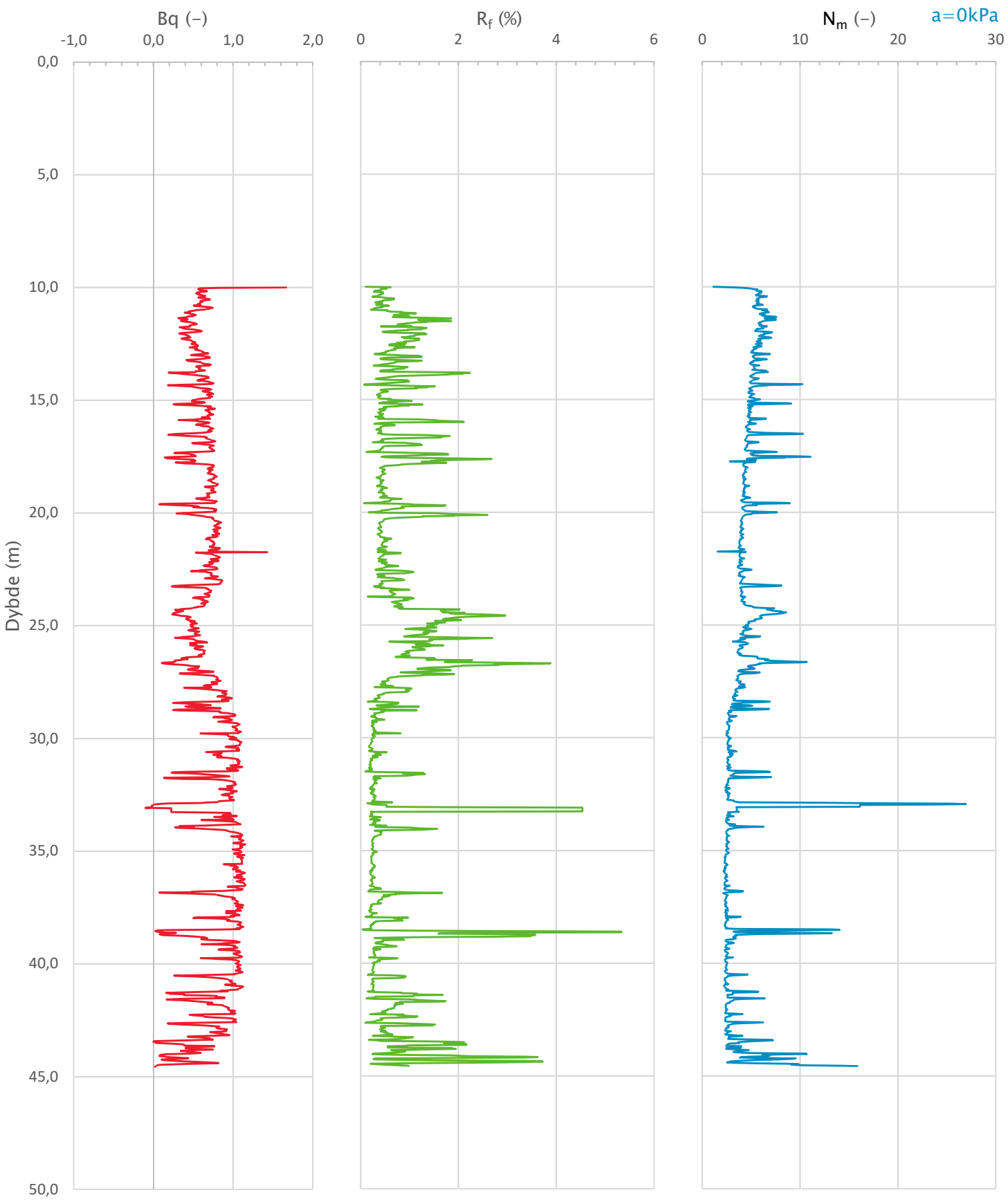
Helningskrav overskredet i dybde større enn 36,6m

| | | | |
|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: 800C Kote +89,252 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent / Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 11.09.2018 | Revisjon / Rev. dato / Figur: 1 |



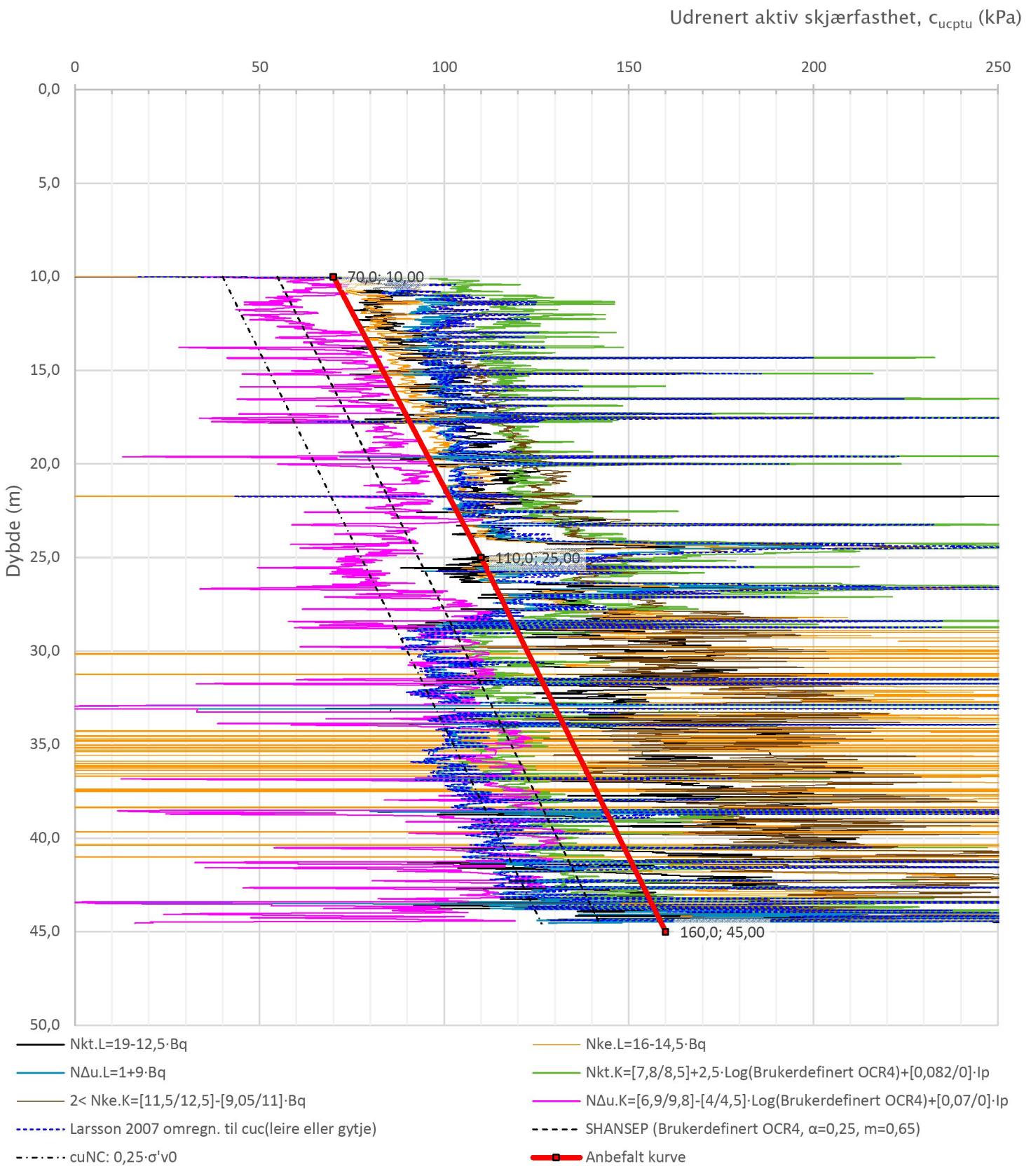

Helningskrav overskredet i dybde større enn 36,6m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +89,252<br>**800C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>11.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




Helningskrav overskredet i dybde større enn 36,6m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +89,252<br>**800C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>11.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




Helningskrav overskredet i dybde større enn 36,6m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +89,252<br>**800C** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4653** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>11.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# BILAG 98

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 8,3 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 16,2 |
| Dato sondering | 06.09.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6900,4 | 126,7 | 268,1 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -24,1 | 0,1 | -1,0 |
| Avvik under sondering(kPa) | 24,1 | 0,1 | 1,0 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,2 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 9141,4 | 43,4 | 1153,4 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **27,9** | **0,3** | **0,2** | **0,5** | **1,2** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

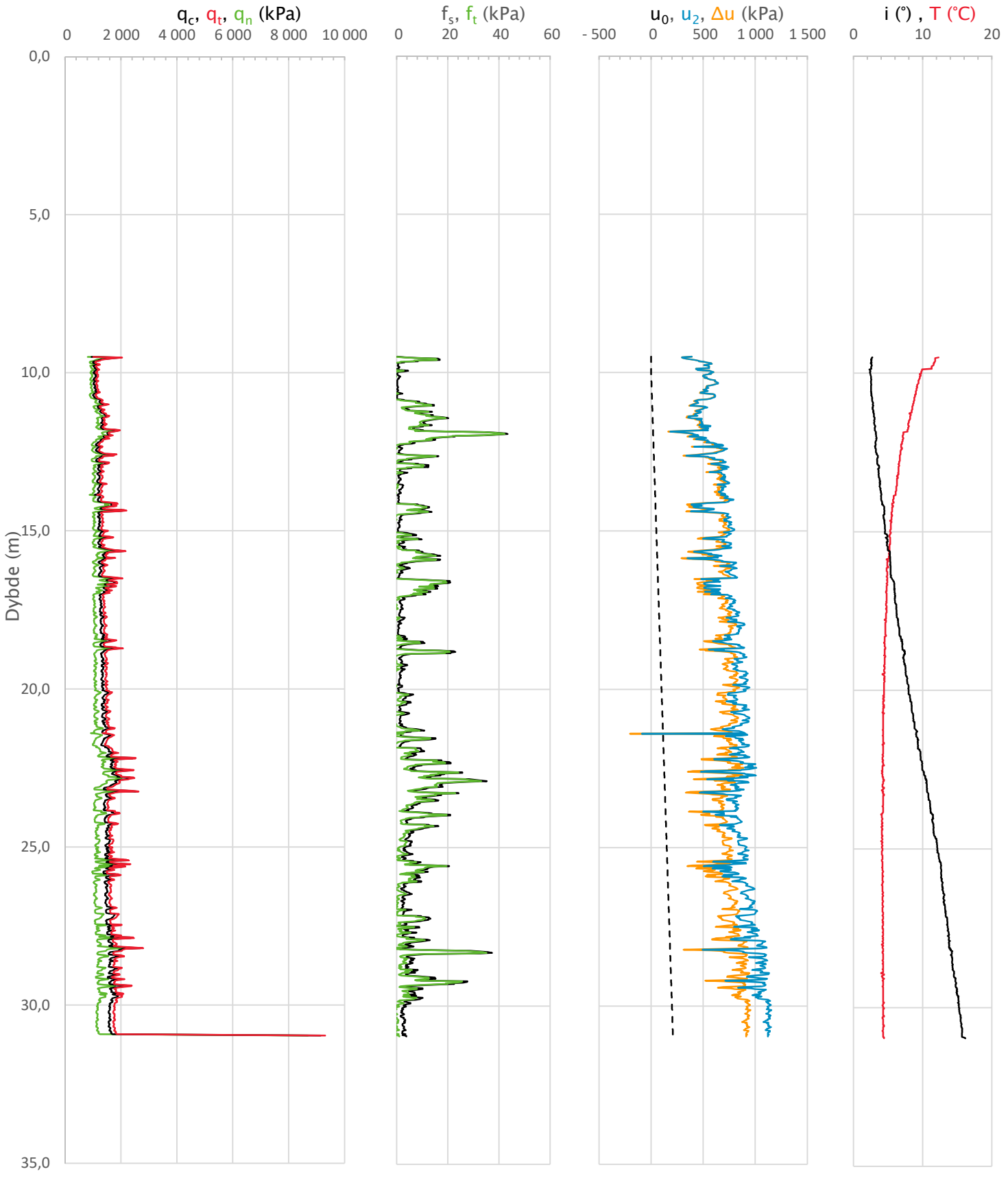
## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | Ikke OK | OK |

Kommentarer:

Helningskrav overskredet i større dybde enn 29,6m

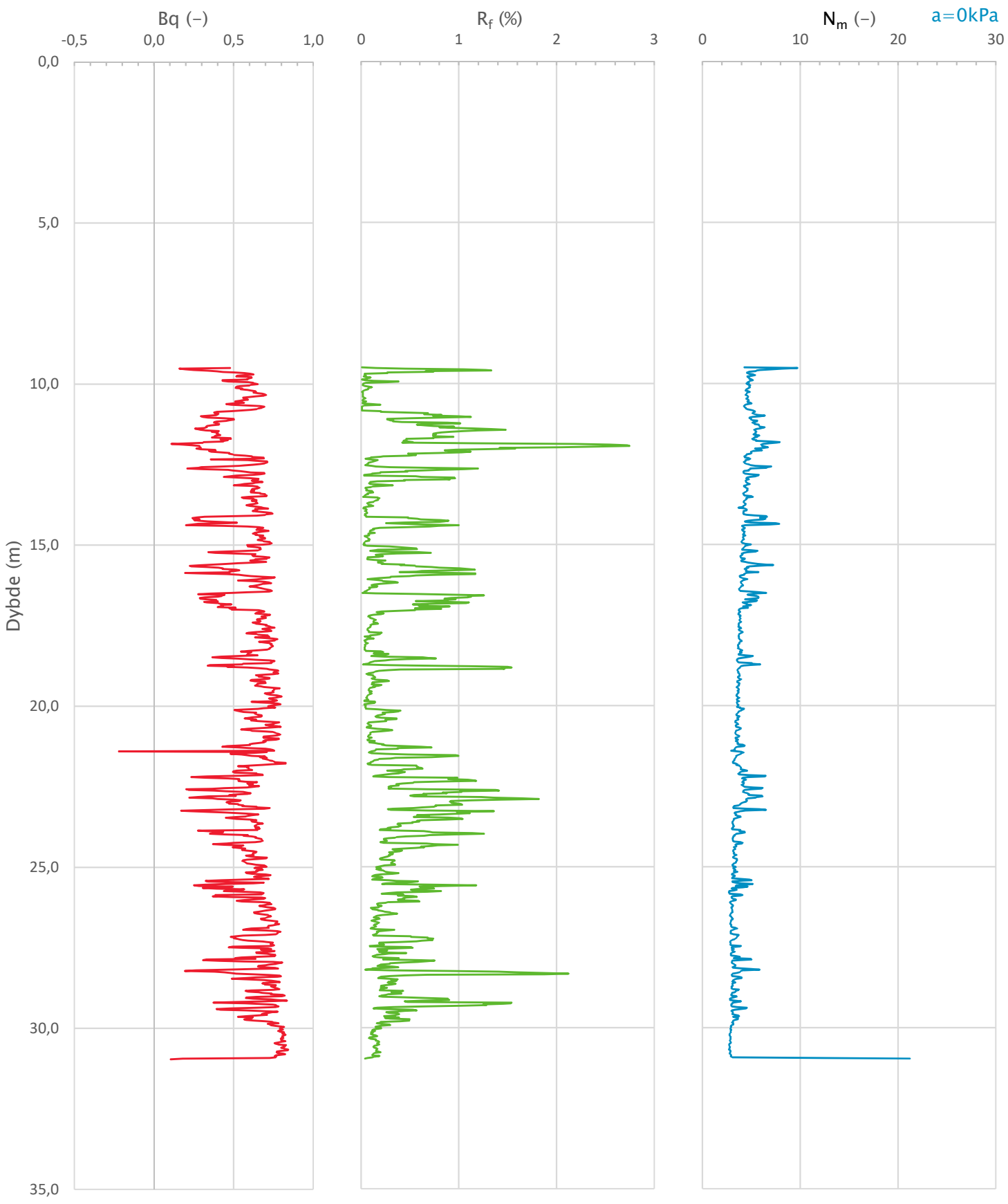
| | | | |
|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: 801C Kote +92,068 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent / Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 06.09.2018 | Revisjon / Rev. dato / Figur: 1 |




Helningskrav overskredet i større dybde enn 29,6m

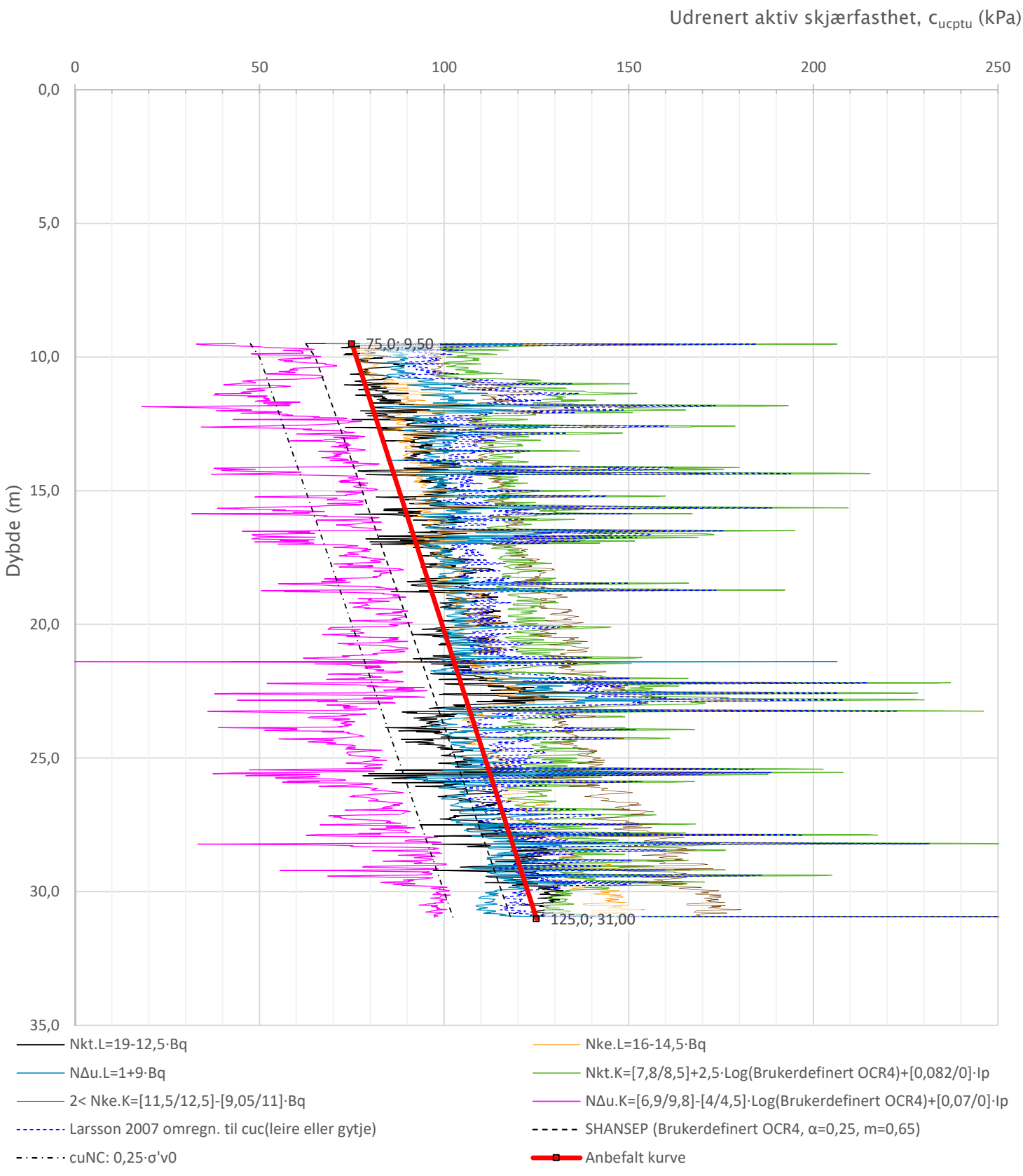
| | | |
|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull Kote +92,068<br>**801C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | Sondenummer<br>**4653** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
| | Region Nord | Dato sondering 06.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur 3 |




Helningskrav overskredet i større dybde enn 29,6m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +92,068<br>**801C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>06.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




Helningskrav overskredet i større dybde enn 29,6m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +92,068<br>**801C** |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>06.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 99**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 7,2 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 6,0 |
| Dato sondering | 04.09.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 7053,6 | 126,6 | 308,6 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -15,0 | 0,0 | -39,5 |
| Avvik under sondering(kPa) | 15,0 | 0,0 | 39,5 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 2,8 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 16114,1 | 240,0 | 743,2 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **18,4** | **0,1** | **0,1** | **0,0** | **39,6** | **5,3** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | OBS |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **3** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull — Kote +91,183

**805C**

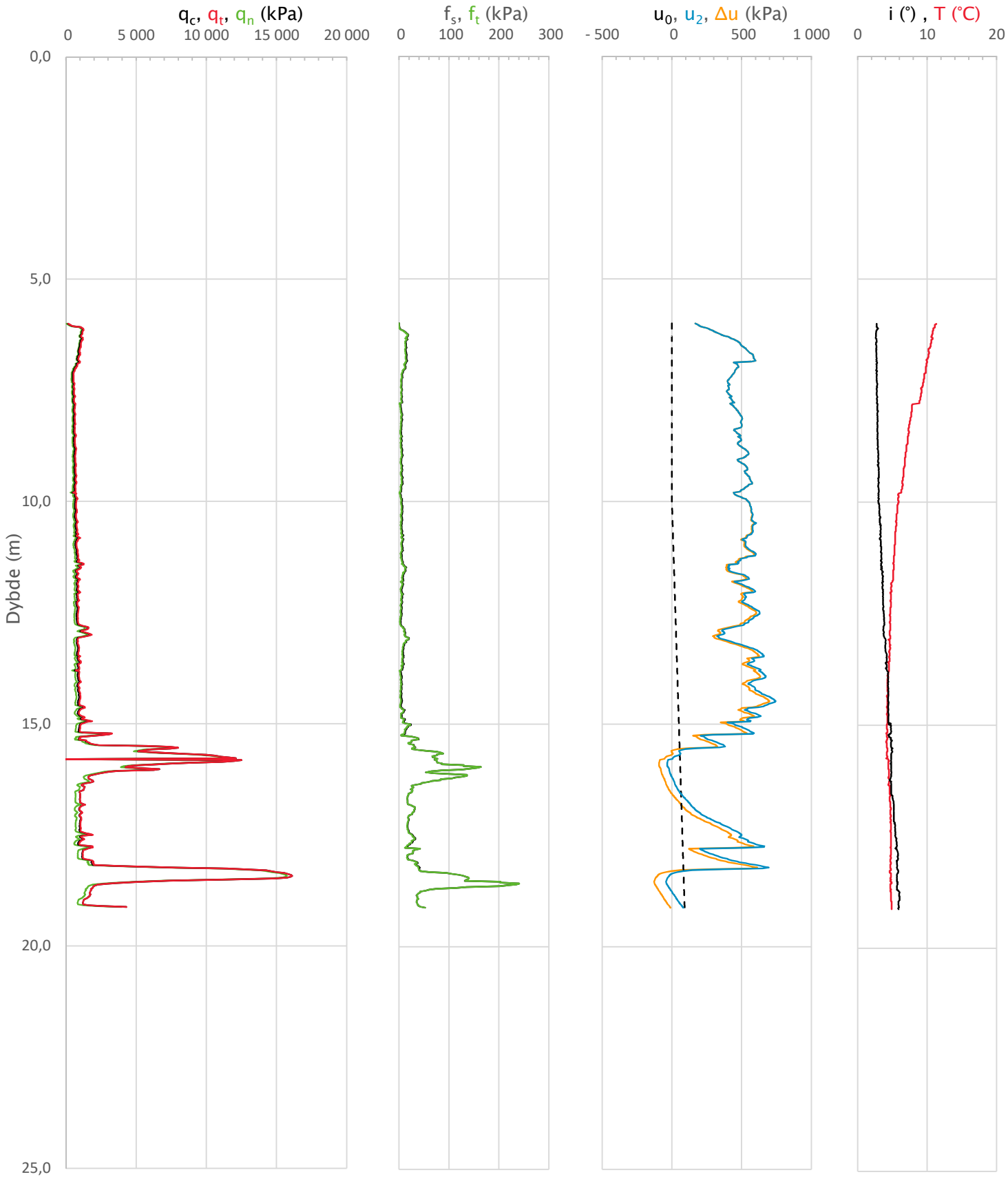
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

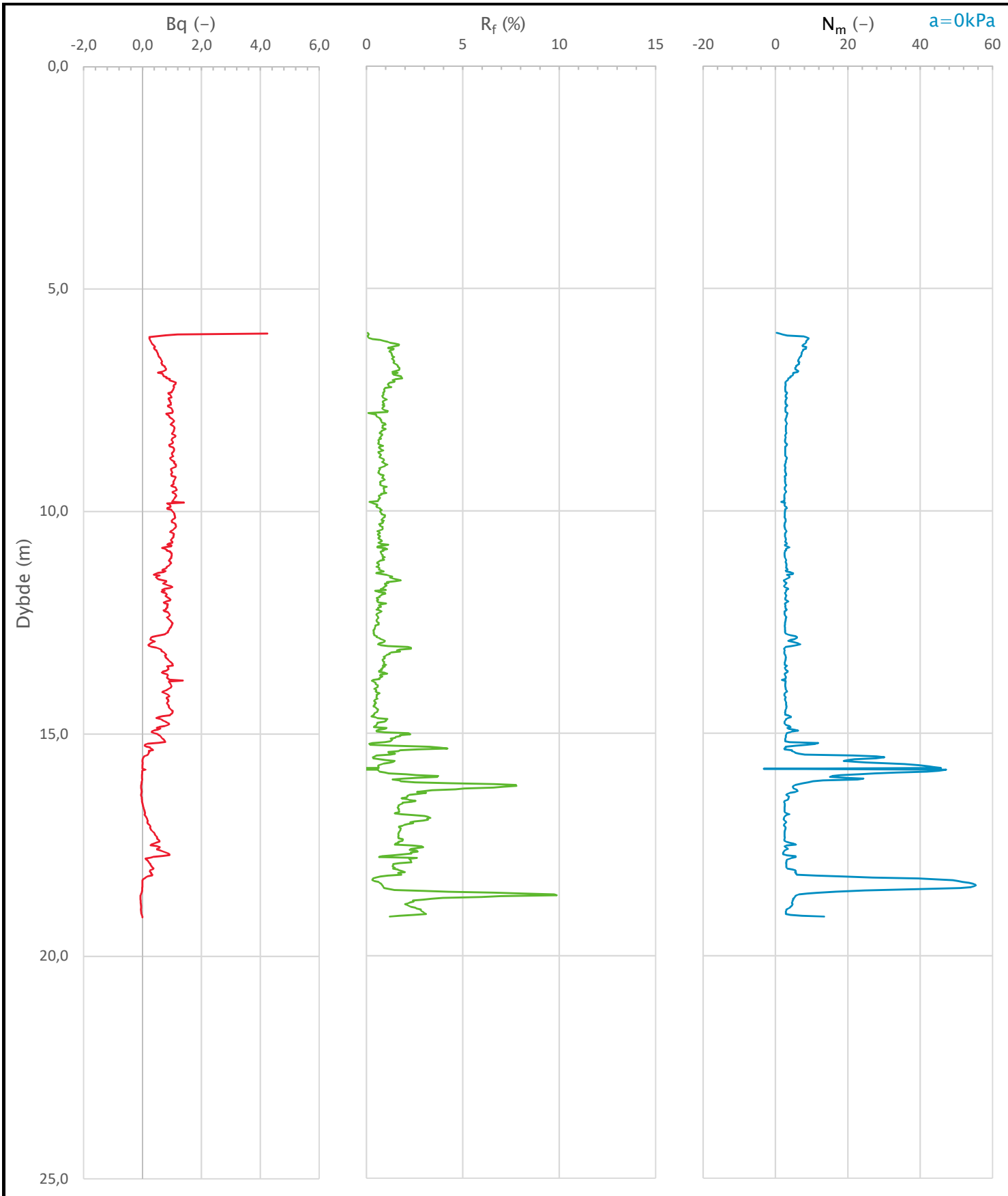
Sondenummer

**4653**

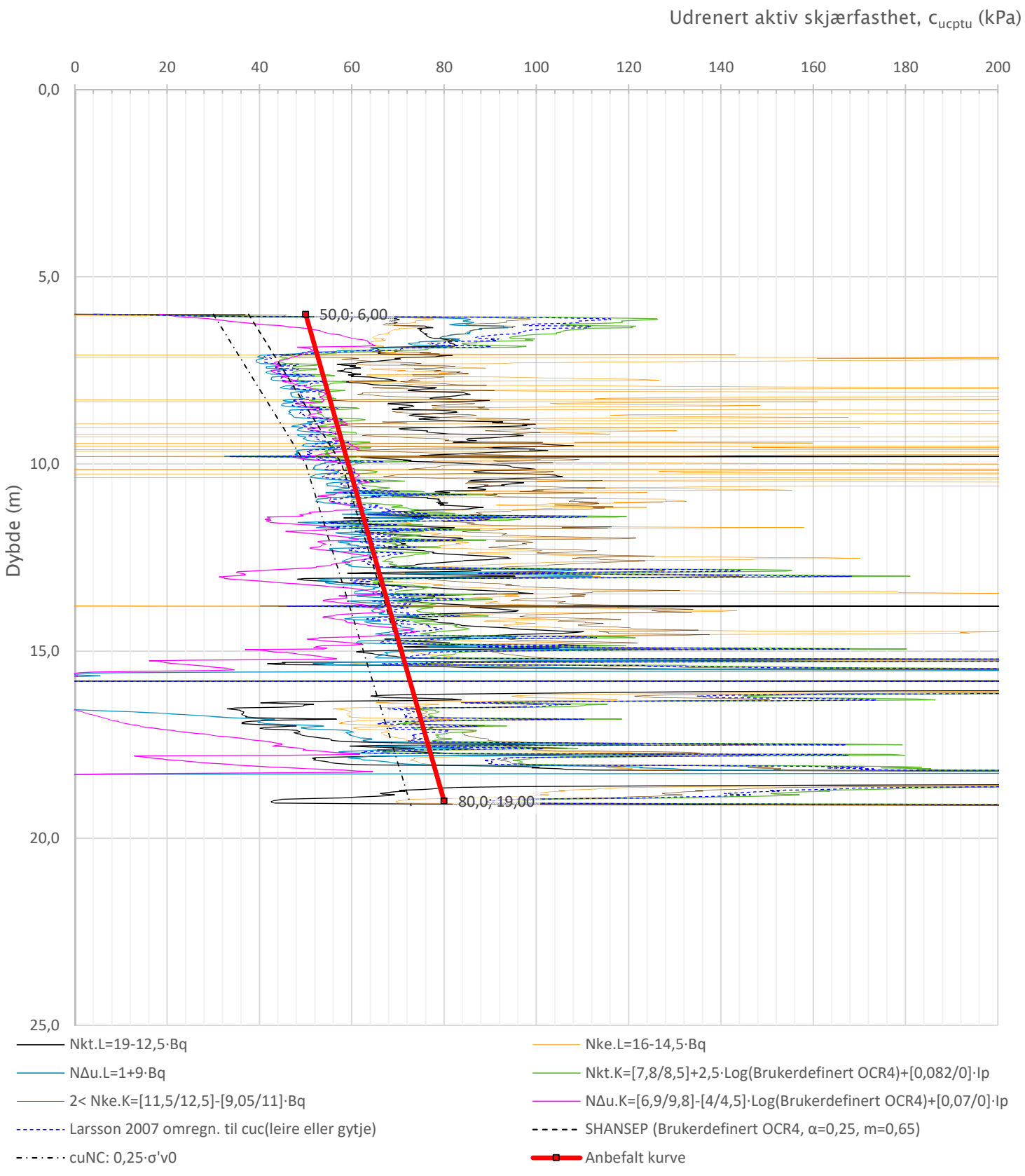
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 3 |
| | Region Nord | Dato sondering 04.09.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +91,183<br>**805C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **3** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>04.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +91,183<br>**805C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **3** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>04.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 805C Kote +91,183 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 3 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 04.09.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 100**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 7,3 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 15,3 |
| Dato sondering | 06.09.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6913,6 | 126,1 | 268,6 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -22,4 | 0,3 | -2,2 |
| Avvik under sondering(kPa) | 22,4 | 0,3 | 2,2 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 2,8 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 12751,9 | 136,1 | 1362,9 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **25,8** | **0,2** | **0,4** | **0,3** | **2,3** | **0,2** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

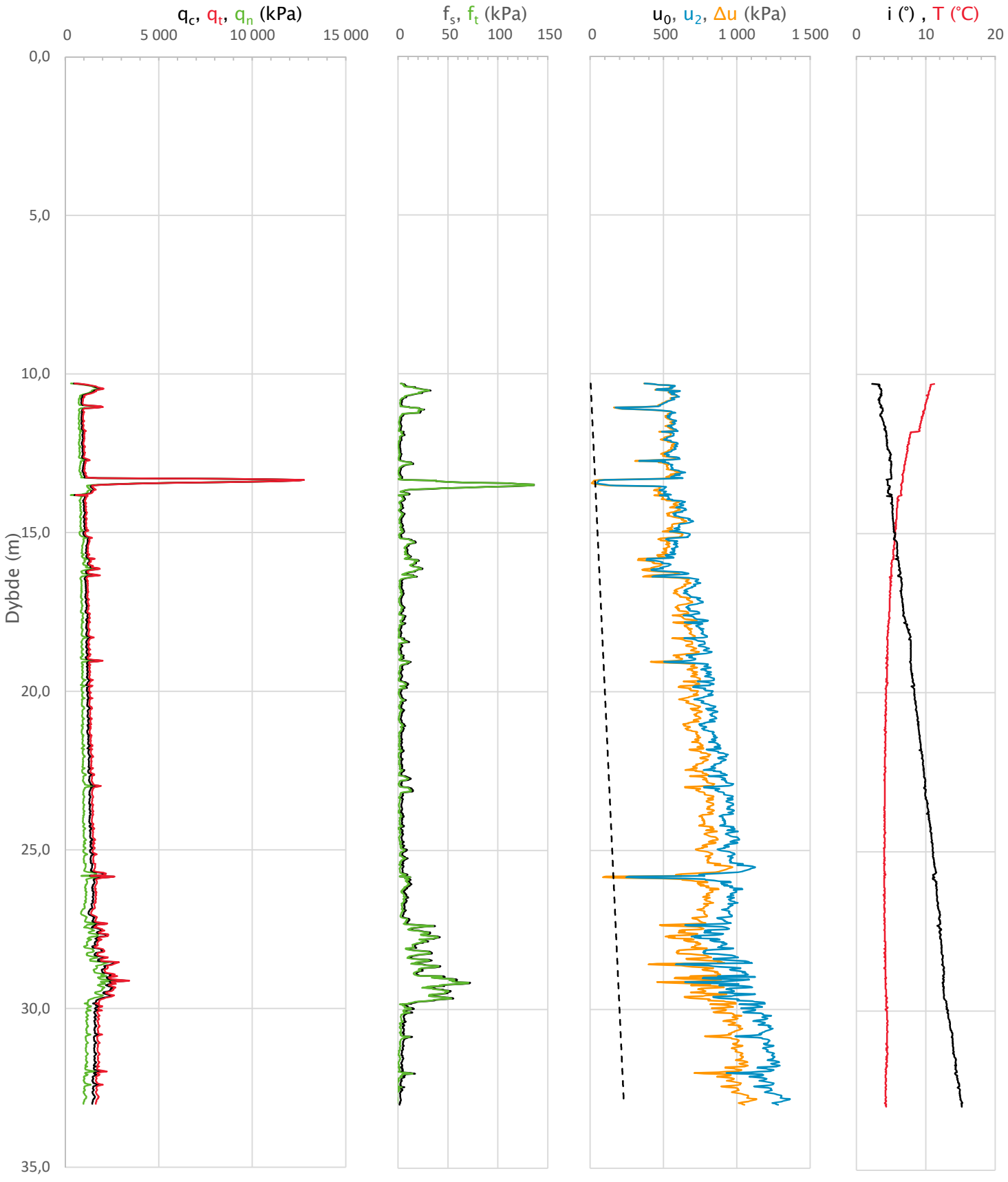
## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | Ikke OK | OK |

Kommentarer:

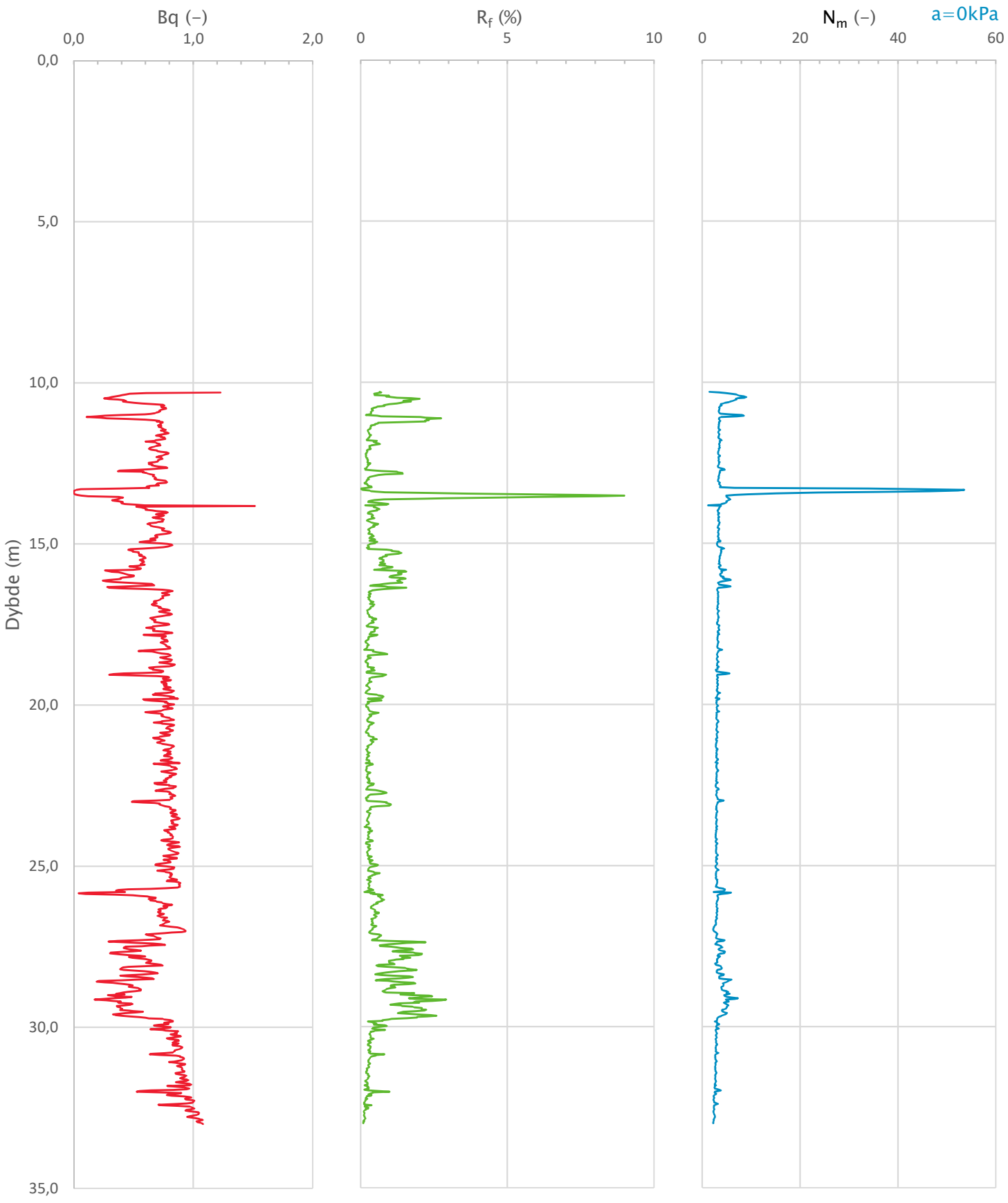
Helningskrav overskredet i dybde 32,8m

| | | | |
|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: 809C Kote +92,458 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent / Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 06.09.2018 | Revisjon / Rev. dato / Figur: 1 |



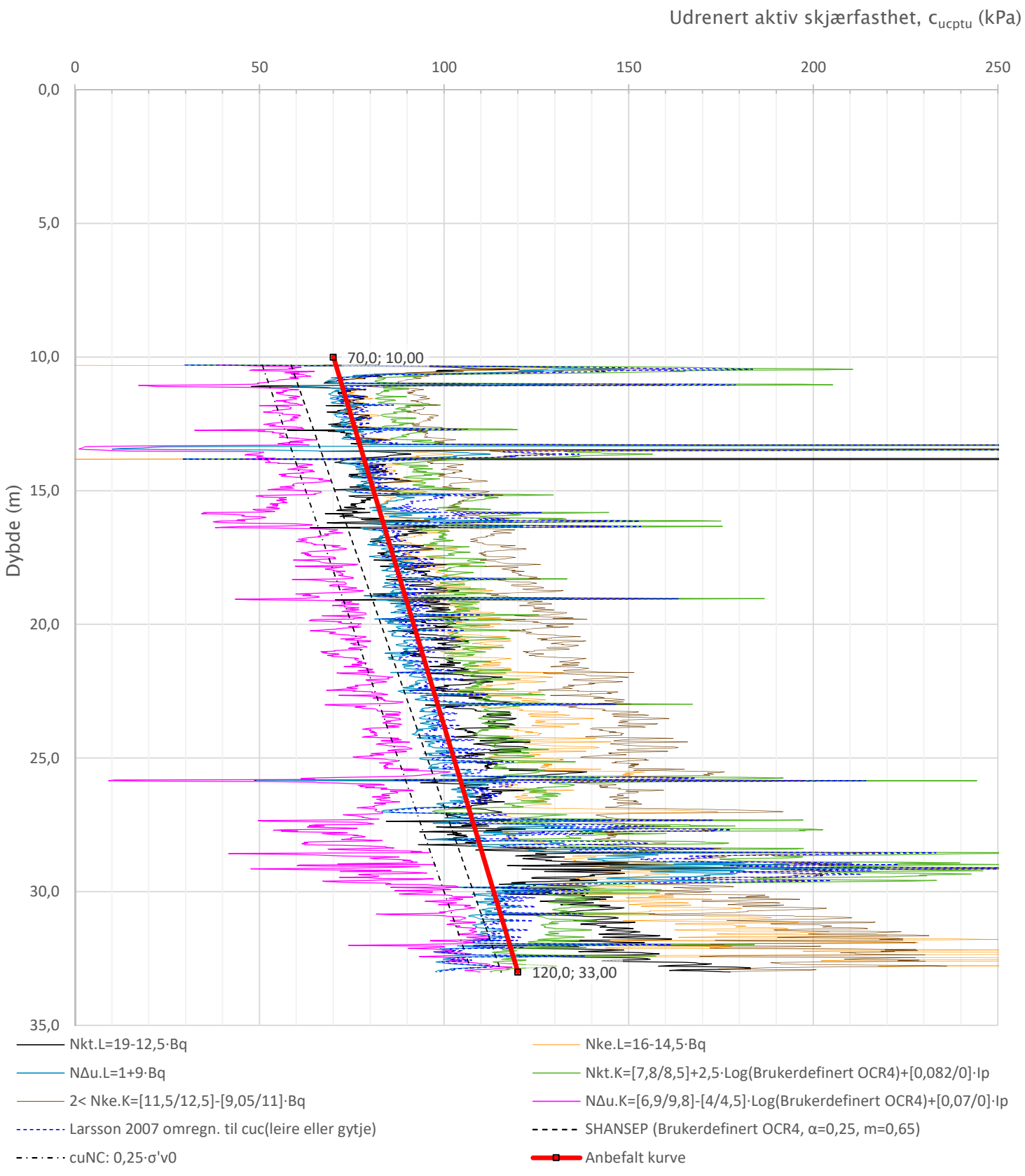

Helningskrav overskredet i dybde 32,8m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +92,458<br>**809C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>06.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




Helningskrav overskredet i dybde 32,8m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +92,458<br>**809C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>06.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




Helningskrav overskredet i dybde 32,8m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +92,458<br>**809C** |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>06.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 101**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4841 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 1 |
| Kalibreringsdato | 21.10.2016 | Maks helning (°) | 8,7 |
| Dato sondering | 17.09.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1297 | 3705 | 3606 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5882 | 0,0103 | 0,0212 |
| Arealforhold | 0,8260 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 25,867 | 0,73 | 2,452 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 8894,3 | 90,2 | 257,5 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -23,6 | 0,4 | -1,8 |
| Avvik under sondering(kPa) | 23,6 | 0,4 | 1,8 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 0,6 | 0,0 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 9375,2 | 197,4 | 1707,4 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **24,8** | **0,3** | **0,4** | **0,2** | **1,9** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull — Kote +63,636

**810-3C**

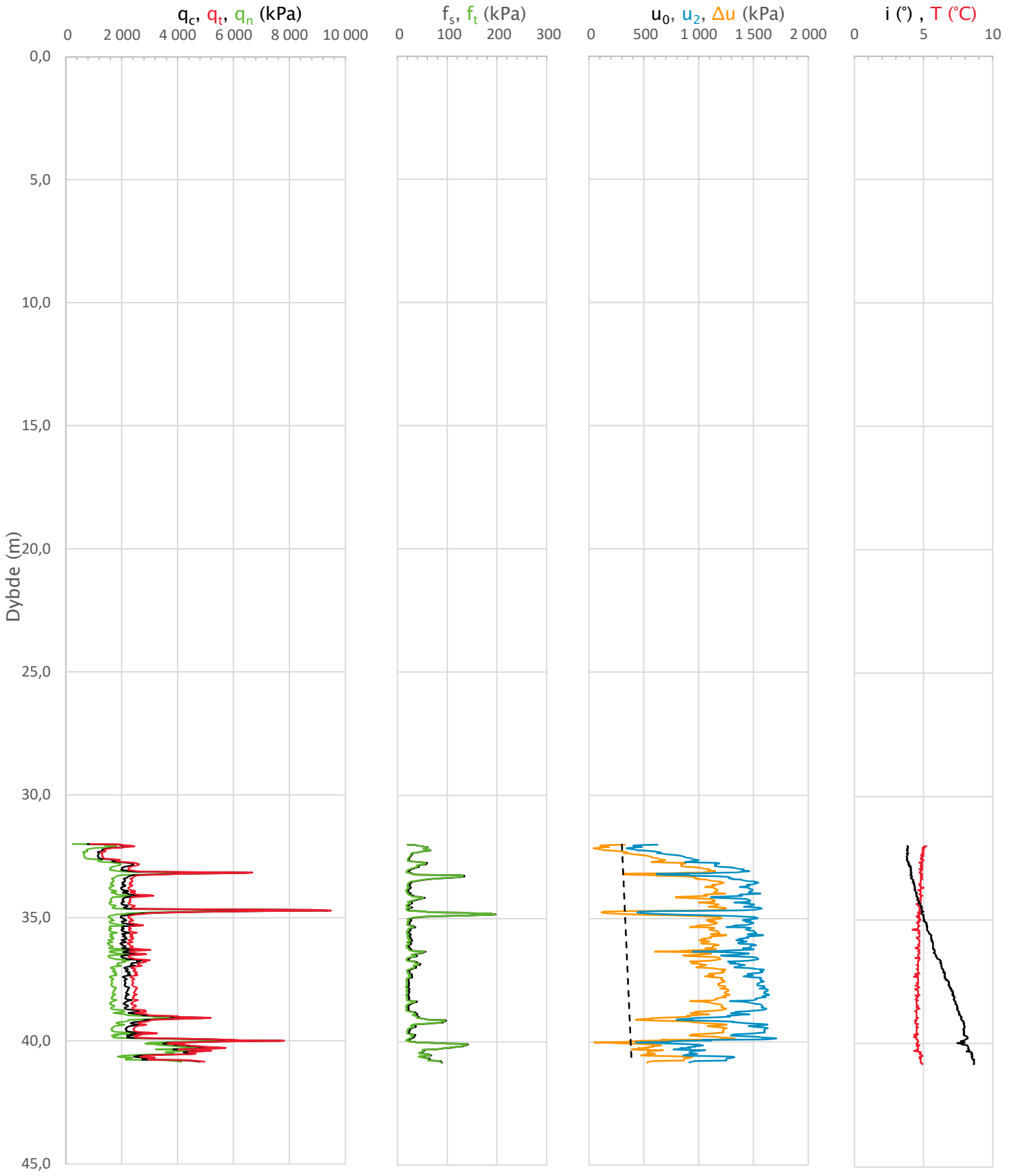
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

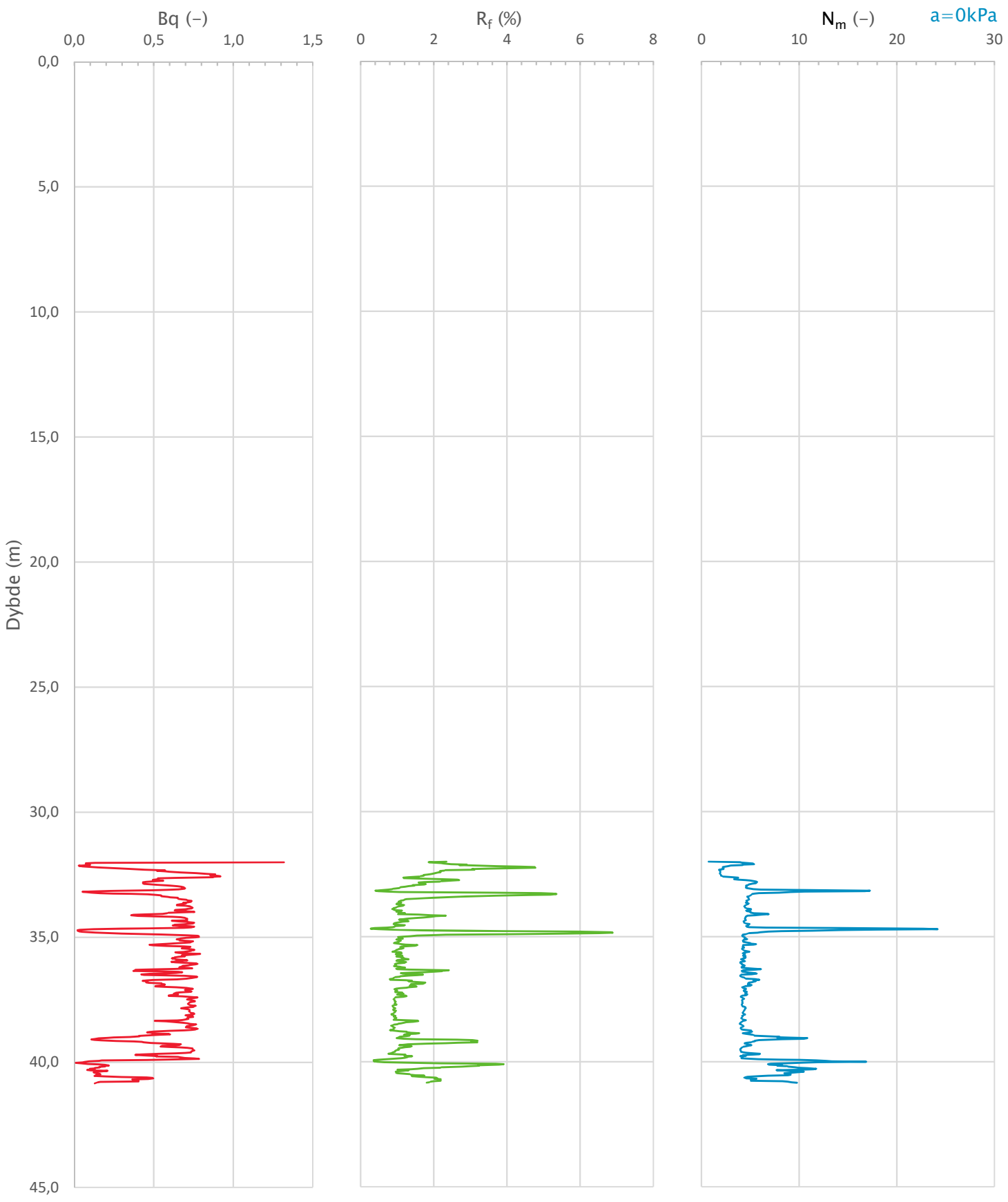
Sondenummer

**4841**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 17.09.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |

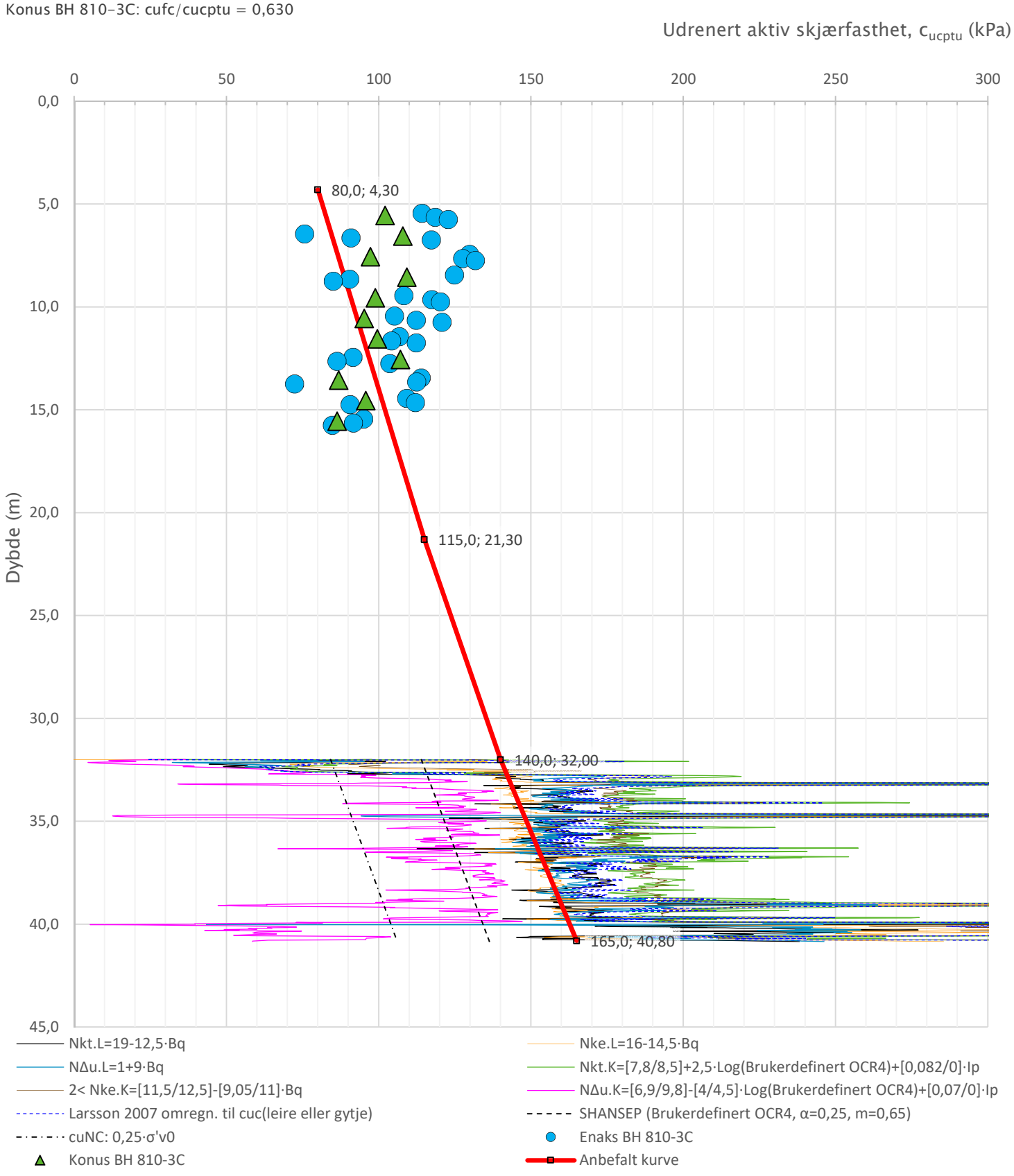



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +63,636<br>**810-3C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4841** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +63,636<br>**810-3C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4841** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>17.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 810-3C: cuuc/cucptu = 0,630
Konus BH 810-3C: cufc/cucptu = 0,630




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 810-3C Kote +63,636 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4841 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 17.09.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 102**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4653 | Boreleder | torgeir |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 9,7 |
| Kalibreringsdato | 17.06.2016 | Maks helning (°) | 4,4 |
| Dato sondering | 12.09.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1329 | 3705 | 3430 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5741 | 0,0103 | 0,0222 |
| Arealforhold | 0,8530 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 15,491 | 0,473 | 0,644 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6922,2 | 126,0 | 264,8 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -12,1 | 0,3 | -0,9 |
| Avvik under sondering(kPa) | 12,1 | 0,3 | 0,9 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,8 | 0,1 | 0,2 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 15729,1 | 161,6 | 1175,0 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **16,4** | **0,1** | **0,4** | **0,3** | **1,1** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien

Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

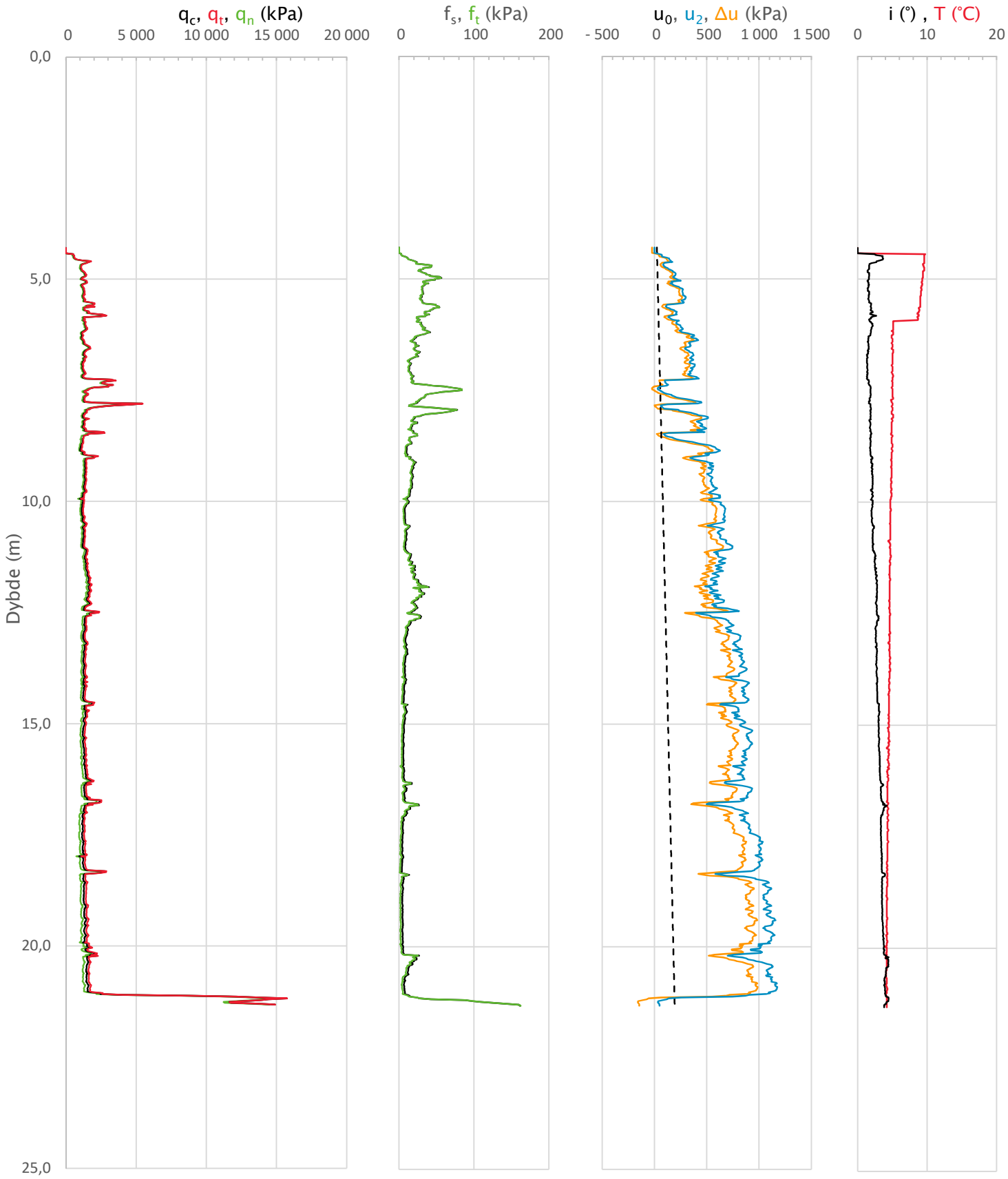
Borhull: 810C Kote +63,636

Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

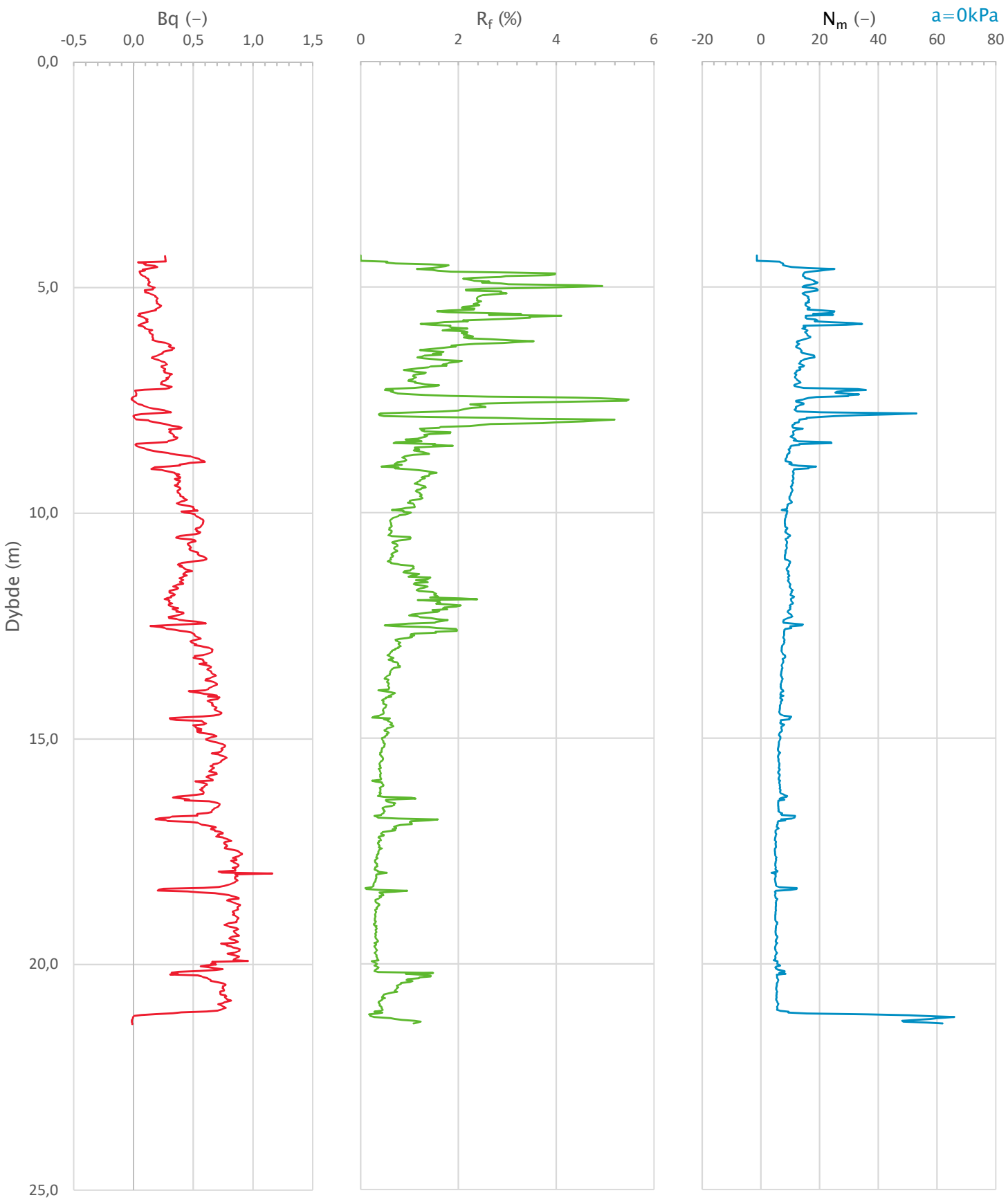
Sondenummer: 4653

Statens vegvesen

| Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
|---|---|---|---|
| | | | 1 |
| Region: Nord | Dato sondering: 12.09.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

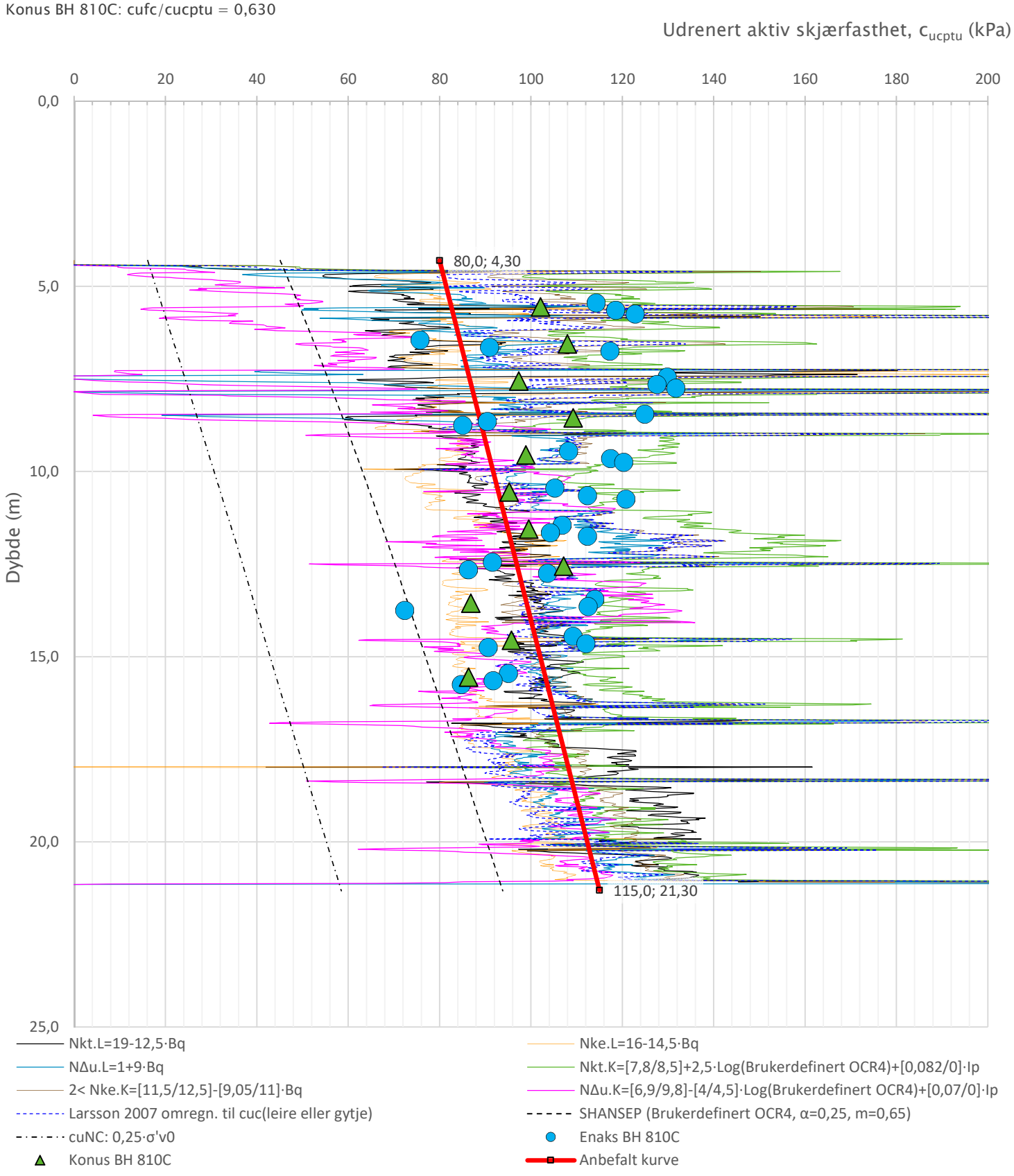



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +63,636<br>**810C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>12.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +63,636<br>**810C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4653** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>12.09.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 810C: cuuc/cucptu = 0,630
Konus BH 810C: cufc/cucptu = 0,630




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 810C (Kote +63,636) |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4653 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 12.09.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 103**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4827 | Boreleder | Trond-Inge |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 0,8 |
| Kalibreringsdato | 14.08.2018 | Maks helning (°) | 6,8 |
| Dato sondering | 25.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1581 | 3942 | 3610 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,4826 | 0,0097 | 0,0211 |
| Arealforhold | 0,8450 | 0,0010 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 22,185 | 0,715 | 0,633 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6050,3 | 121,0 | 258,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -12,0 | -1,7 | -0,7 |
| Avvik under sondering(kPa) | 12,0 | 1,7 | 0,7 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 0,4 | 0,0 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 9626,0 | 128,7 | 1102,6 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

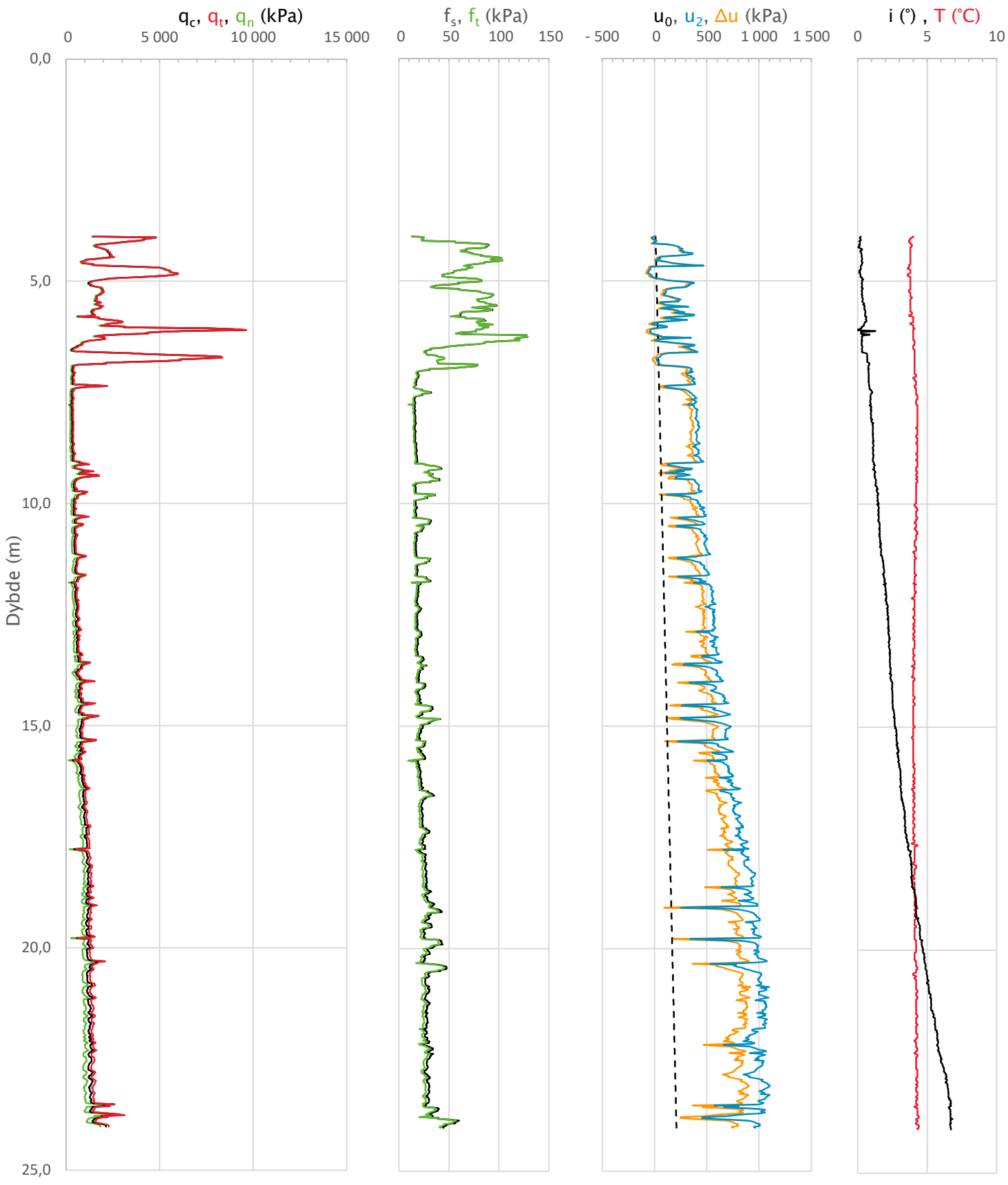
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **12,9** | **0,1** | **1,7** | **1,3** | **0,7** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

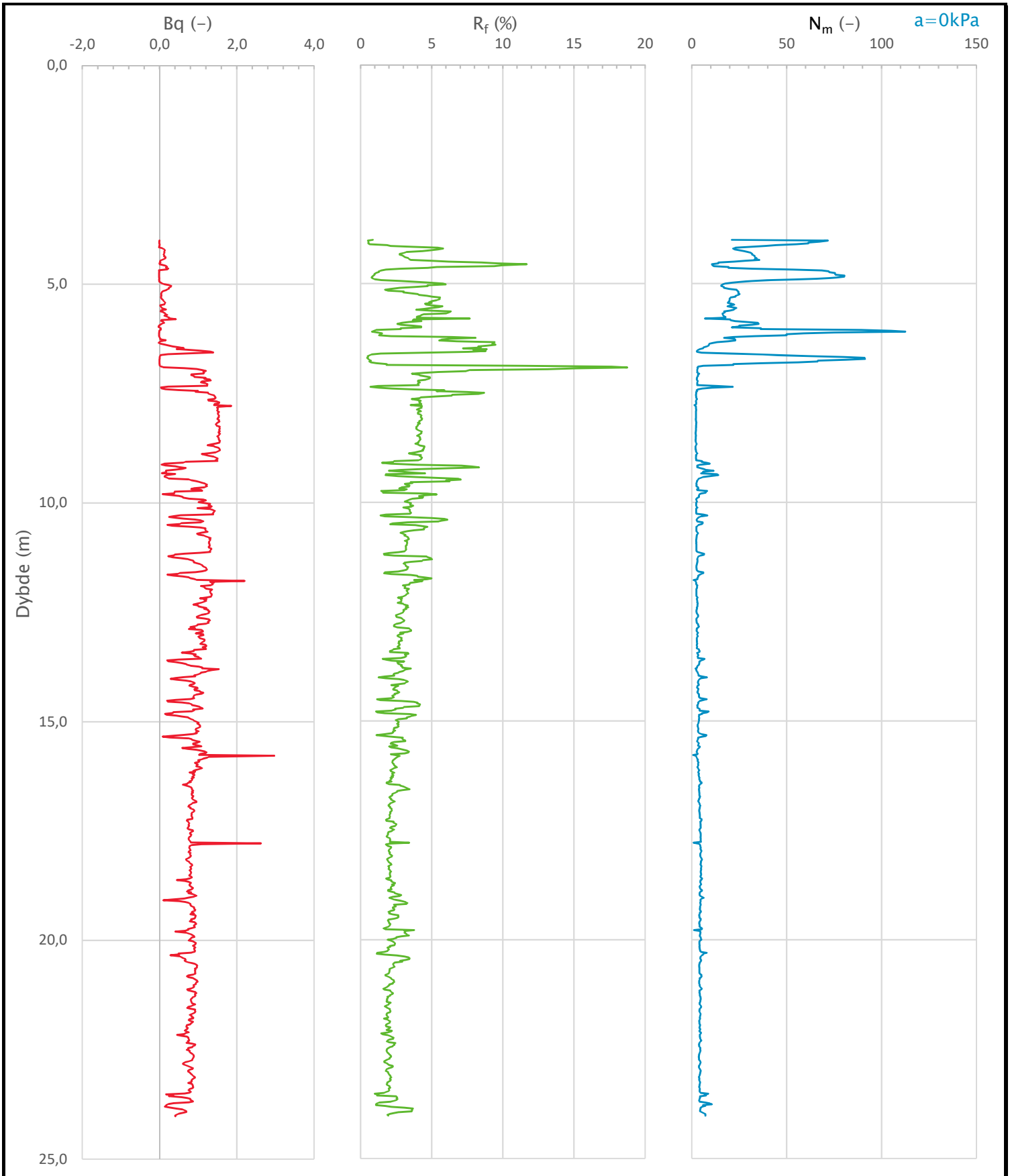
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

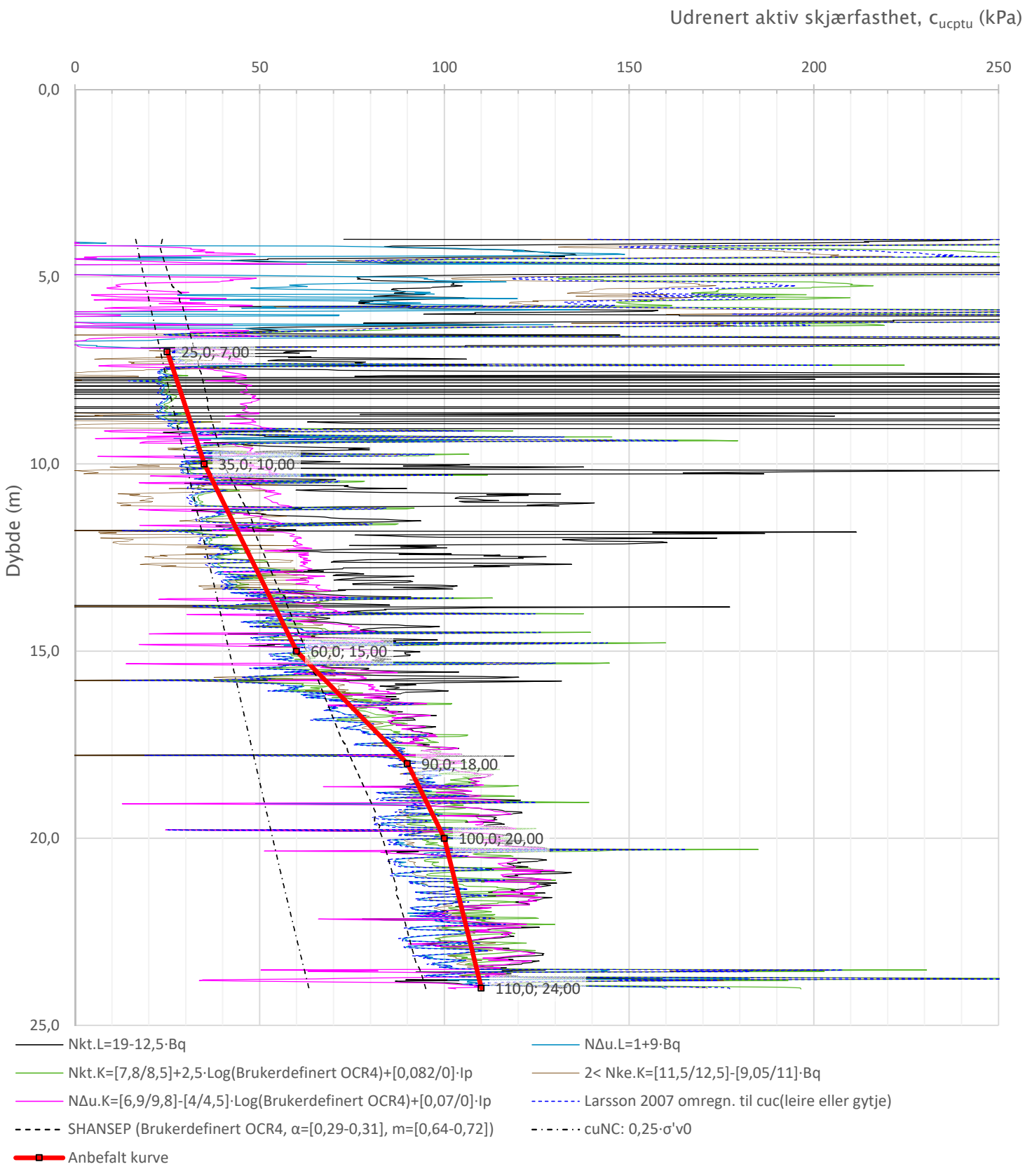
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **866CPT** Kote +110,927 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 25.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +110,927<br>**866CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4827** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>25.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +110,927<br>**866CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>25.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




Resulater fra prøveserie 760P delvis innarbeidet

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +110,927<br>**866CPT** |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>25.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **5** |

# BILAG 104

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4827 | Boreleder | Trond-Inge |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 6,6 |
| Kalibreringsdato | 14.08.2018 | Maks helning (°) | 4,3 |
| Dato sondering | 25.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1581 | 3942 | 3610 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,4826 | 0,0097 | 0,0211 |
| Arealforhold | 0,8450 | 0,0010 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 22,185 | 0,715 | 0,633 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 5820,8 | 135,4 | 256,8 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -13,5 | -0,8 | -1,8 |
| Avvik under sondering(kPa) | 13,5 | 0,8 | 1,8 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,7 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 9658,8 | 120,4 | 431,4 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

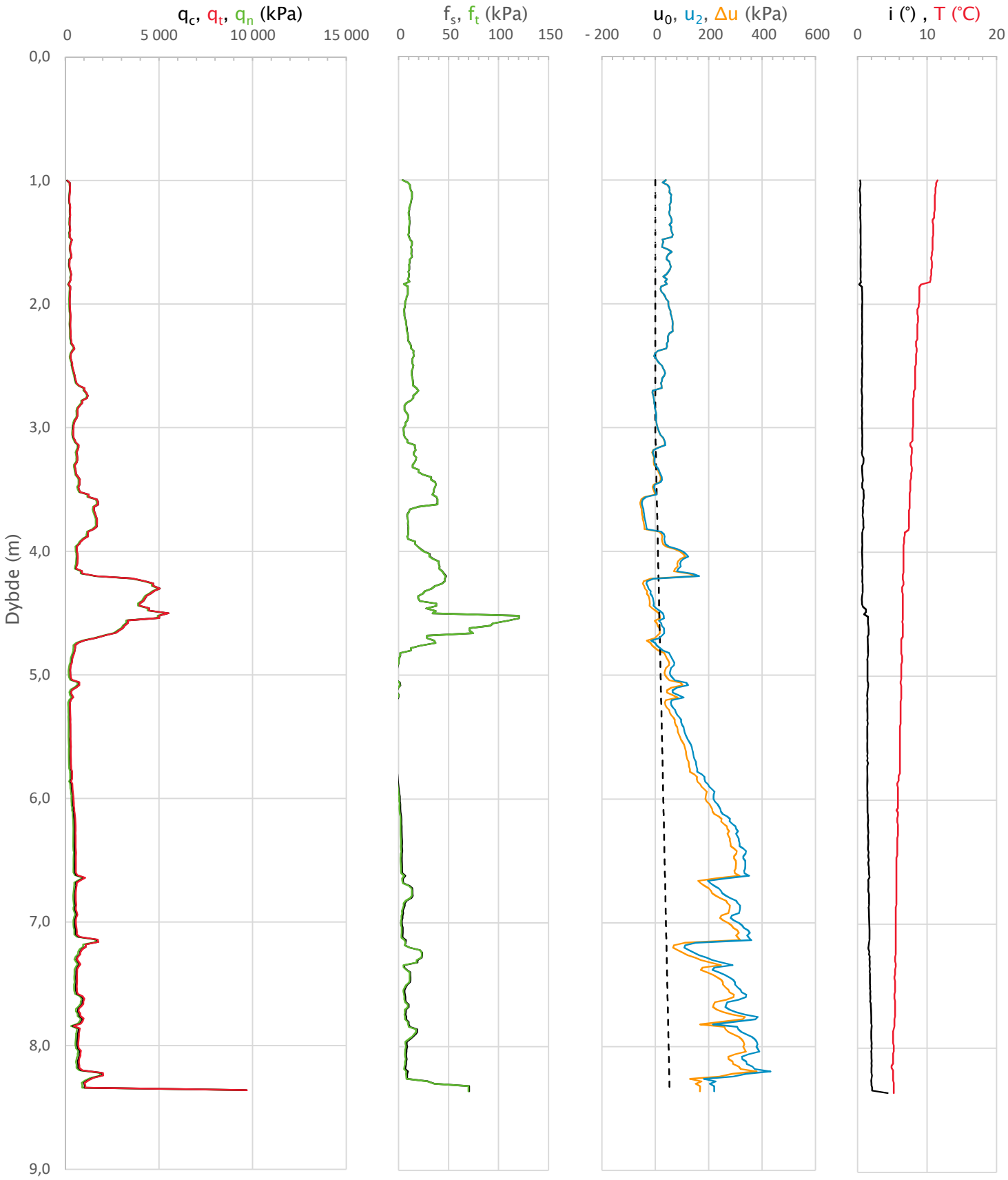
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **17,6** | **0,2** | **0,9** | **0,8** | **1,9** | **0,4** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

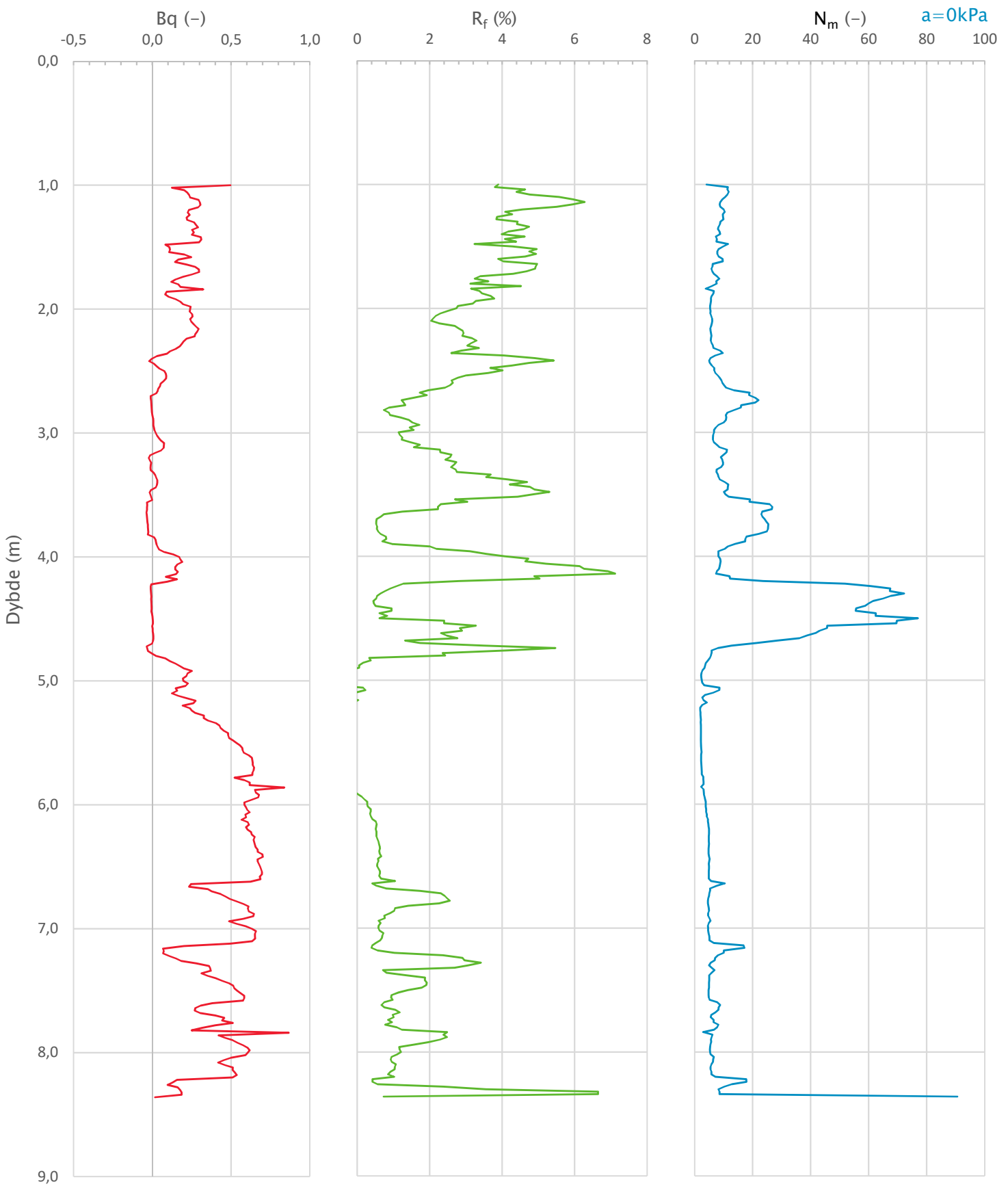
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

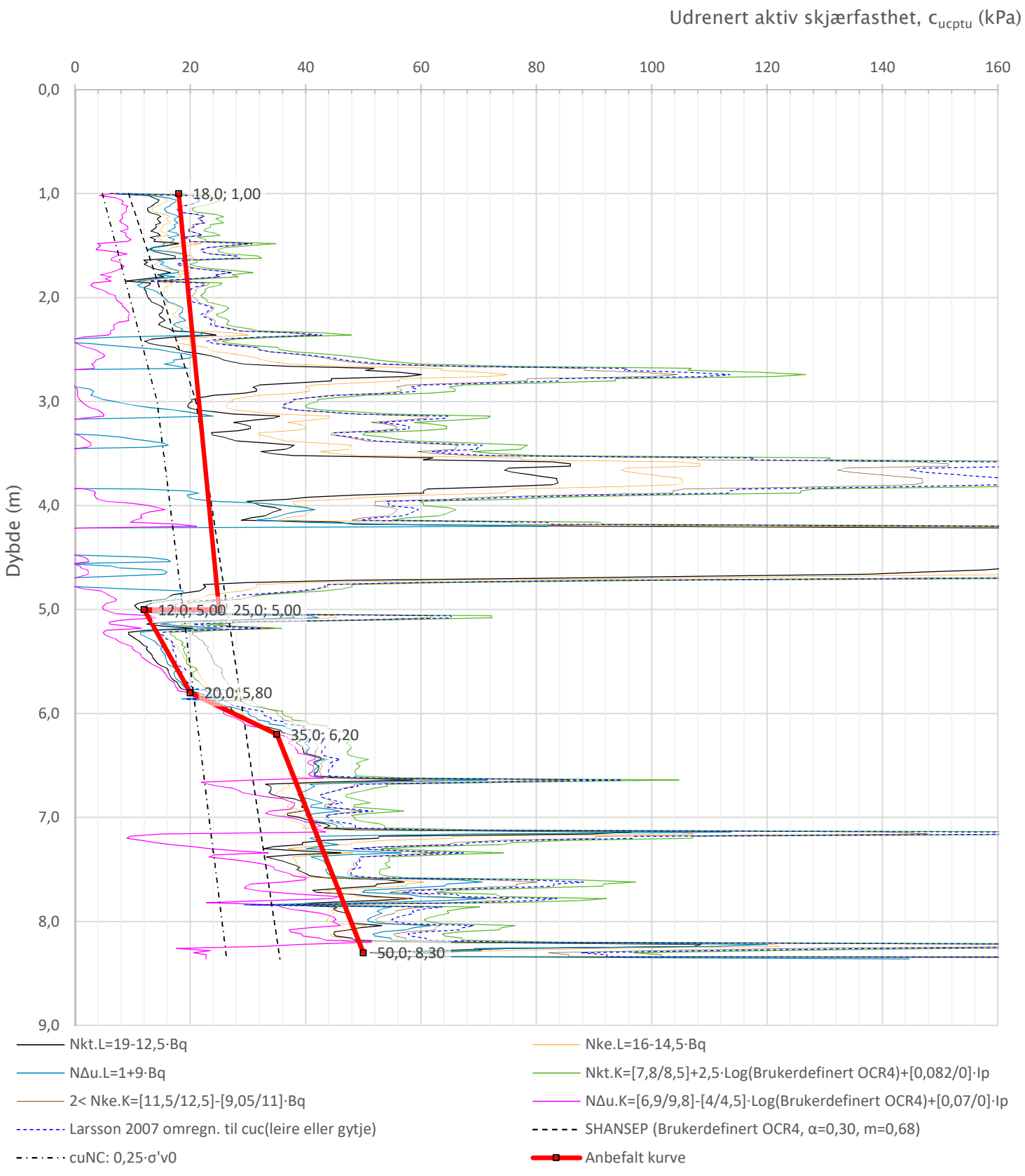
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 870CPT (Kote +107,295) |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4827 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 25.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,295<br>**870CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>25.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,295<br>**870CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4827** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>25.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,295<br>**870CPT** |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>25.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 105**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4827 | Boreleder | Trond-Inge |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 9 |
| Kalibreringsdato | 14.08.2018 | Maks helning (°) | 12,4 |
| Dato sondering | 26.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1581 | 3942 | 3610 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,4826 | 0,0097 | 0,0211 |
| Arealforhold | 0,8450 | 0,0010 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 22,185 | 0,715 | 0,633 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 5846,8 | 132,0 | 256,8 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 3,9 | 0,9 | -0,3 |
| Avvik under sondering(kPa) | 3,9 | 0,9 | 0,3 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 5,0 | 0,2 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 10508,6 | 172,9 | 1698,9 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **9,4** | **0,1** | **1,1** | **0,6** | **0,5** | **0,0** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull Kote +105,334

**874CPT**

Innhold

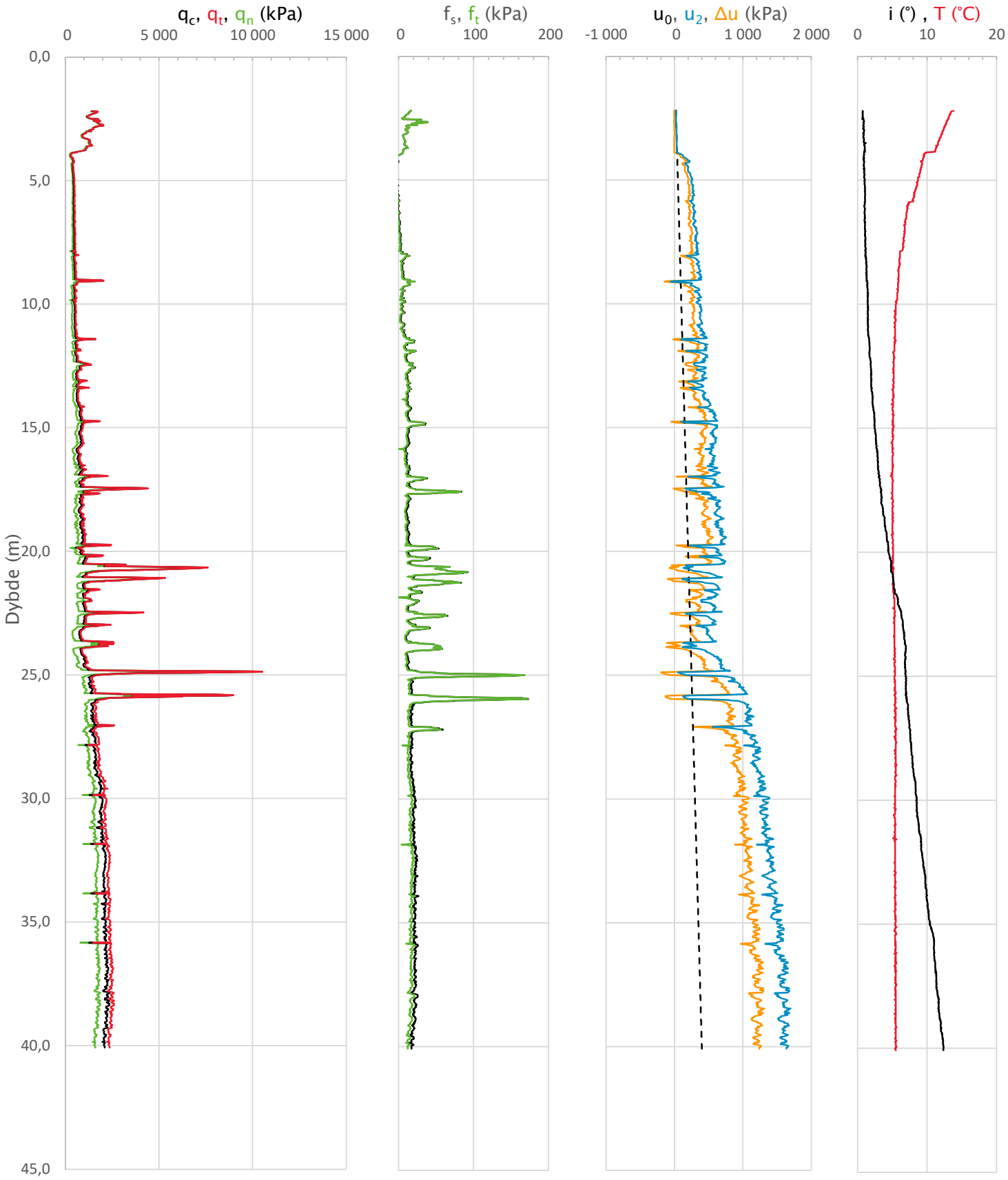
Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

Sondenummer

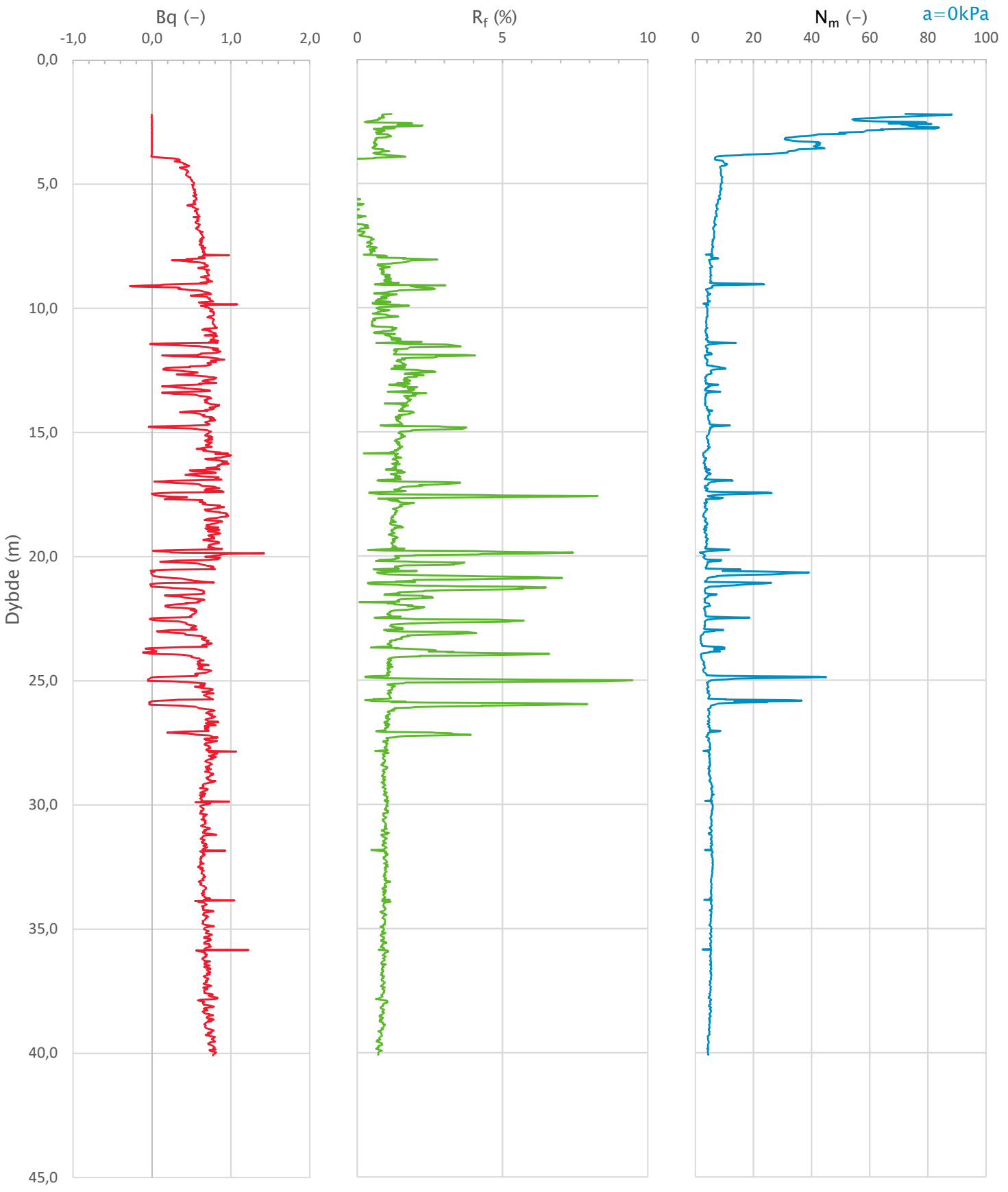
**4827**

Statens vegvesen

| Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
|---|---|---|---|
| | | | 1 |
| Region: Nord | Dato sondering: 26.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

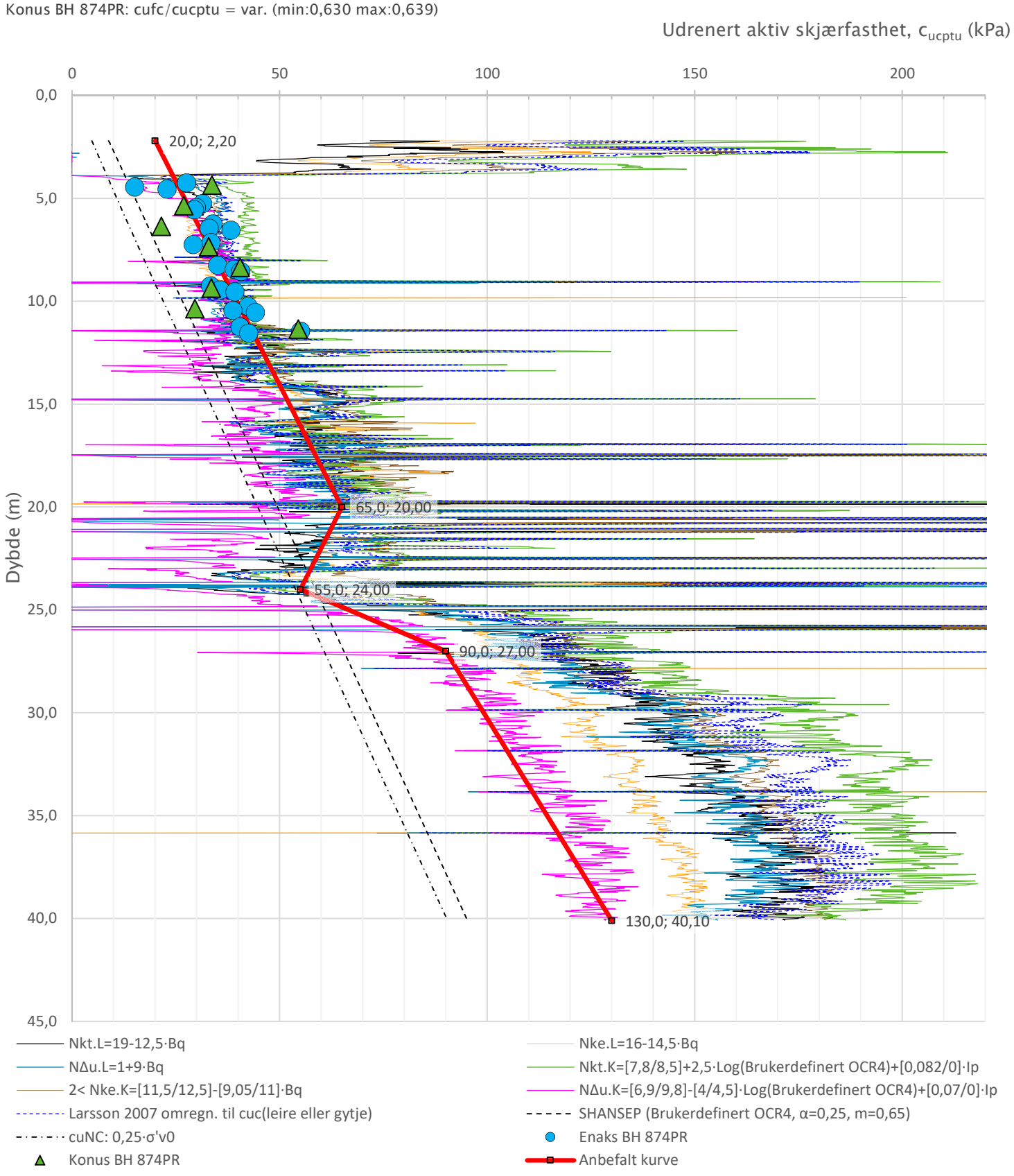



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +105,334<br>**874CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>26.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +105,334<br>**874CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4827** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>26.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 874PR: cuuc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,639)
Konus BH 874PR: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,639)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **874CPT** Kote +105,334 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: **4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 26.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# Sonde og utførelse

**BILAG 6**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4841 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 16,5 |
| Kalibreringsdato | 21.10.2016 | Maks helning (°) | 6,1 |
| Dato sondering | 02.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1297 | 3705 | 3606 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5882 | 0,0103 | 0,0212 |
| Arealforhold | 0,8260 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 25,867 | 0,73 | 2,452 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 8866,6 | 90,2 | 254,8 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -4,1 | 0,1 | -1,4 |
| Avvik under sondering(kPa) | 4,1 | 0,1 | 1,4 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 10,7 | 0,3 | 1,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 10595,0 | 181,8 | 1552,6 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **15,4** | **0,1** | **0,4** | **0,2** | **2,4** | **0,2** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull — Kote +105,15

**877CPT**

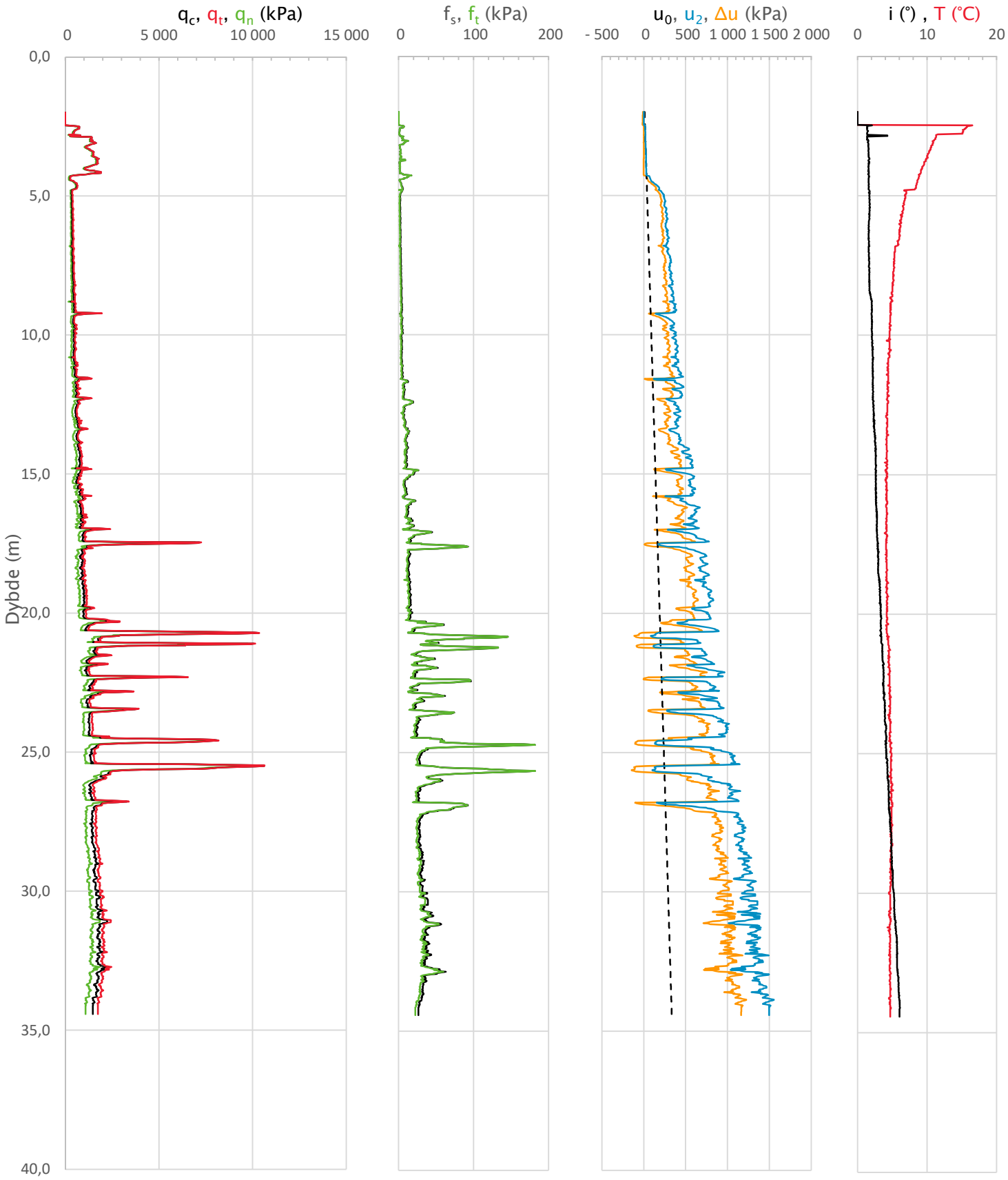
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

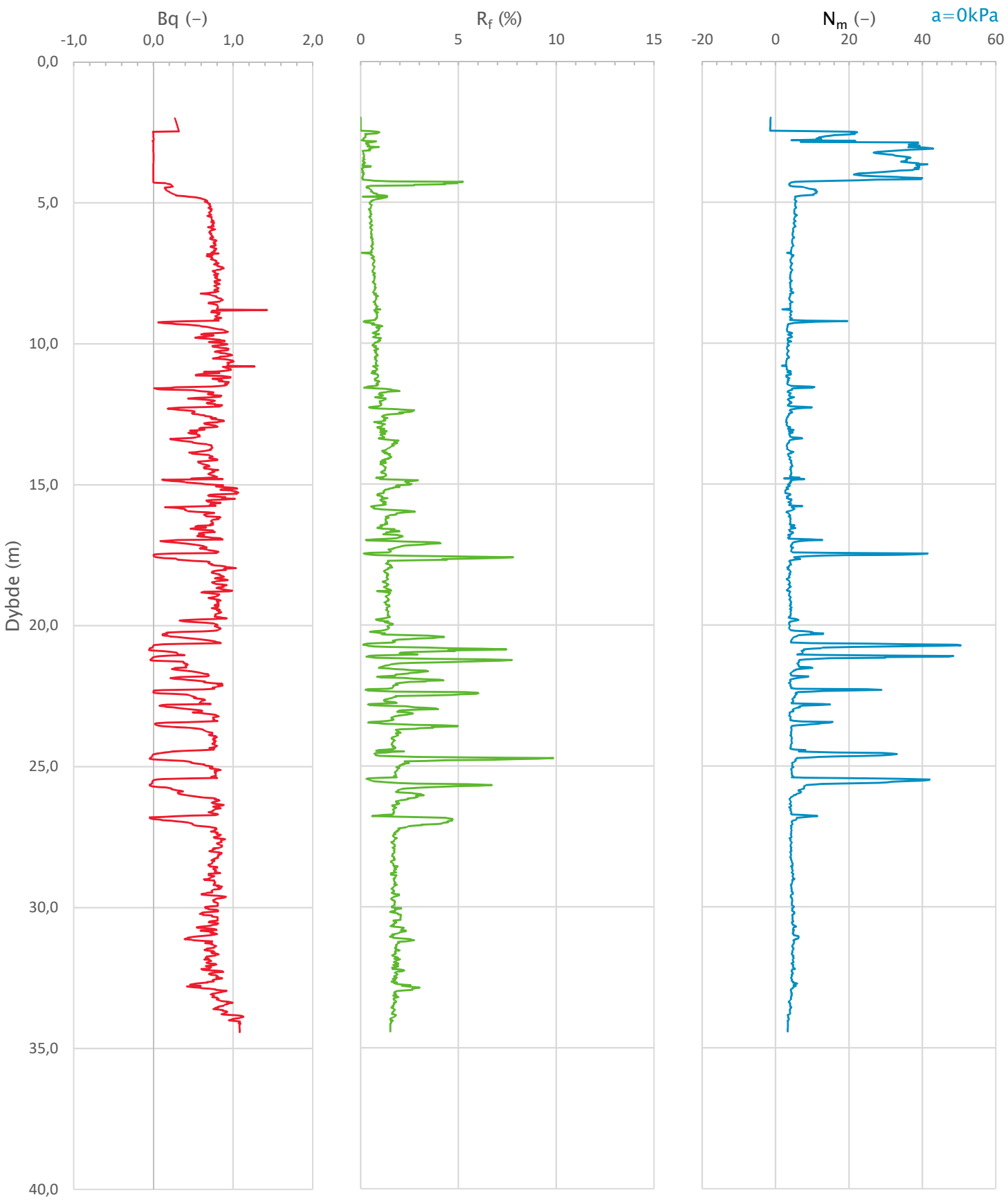
Sondenummer

**4841**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført: dag | Kontrollert: arilsl | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 02.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

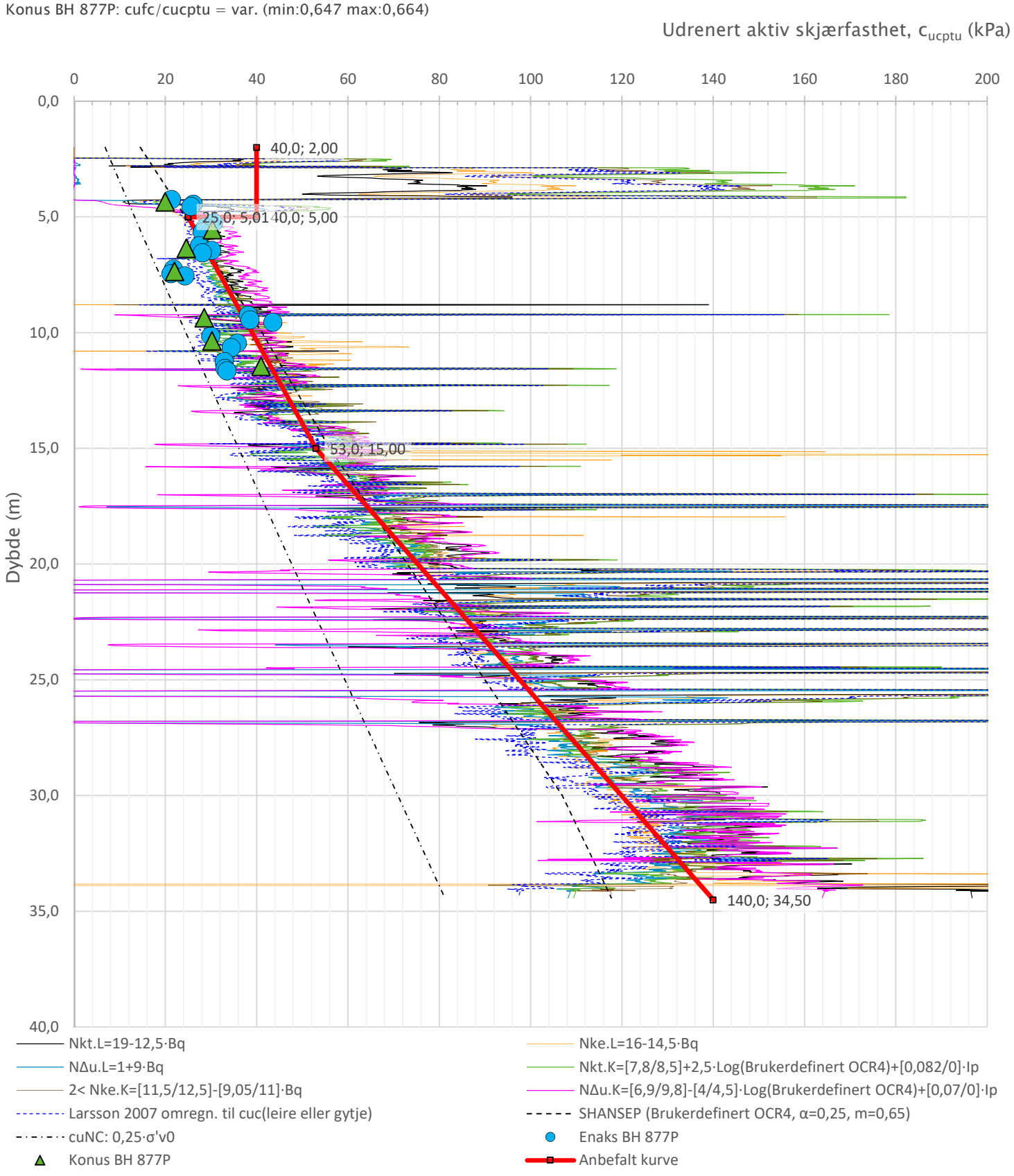



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +105,15<br>**877CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4841** | |
| Statens vegvesen | Utført<br>dag | Kontrollert<br>arilsl | Godkjent | Anvend.klasse<br>1 | |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>02.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur<br>3 | |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +105,15<br>**877CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4841** | |
| Statens vegvesen | Utført<br>dag | Kontrollert<br>arilsl | Godkjent | Anvend.klasse<br>1 | |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>02.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur<br>4 | |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 877P: cuuc/cucptu = var. (min:0,647 max:0,663)
Konus BH 877P: cufc/cucptu = var. (min:0,647 max:0,664)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 877CPT Kote +105,15 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4841 |
| Statens vegvesen | Utført: dag | Kontrollert: arilsl | Godkjent: | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 02.04.2019 | Revisjon: / Rev. dato: | Figur: 5 |

# BILAG 107

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4841 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 15 |
| Kalibreringsdato | 21.10.2016 | Maks helning (°) | 4,2 |
| Dato sondering | 01.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1297 | 3705 | 3606 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5882 | 0,0103 | 0,0212 |
| Arealforhold | 0,8260 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 25,867 | 0,73 | 2,452 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 8840,2 | 90,4 | 255,2 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 8,2 | 0,0 | -0,7 |
| Avvik under sondering(kPa) | 8,2 | 0,0 | 0,7 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 9,7 | 0,3 | 0,9 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 77246,5 | 221,5 | 1519,3 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **18,5** | **0,0** | **0,3** | **0,1** | **1,6** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| Ikke OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien

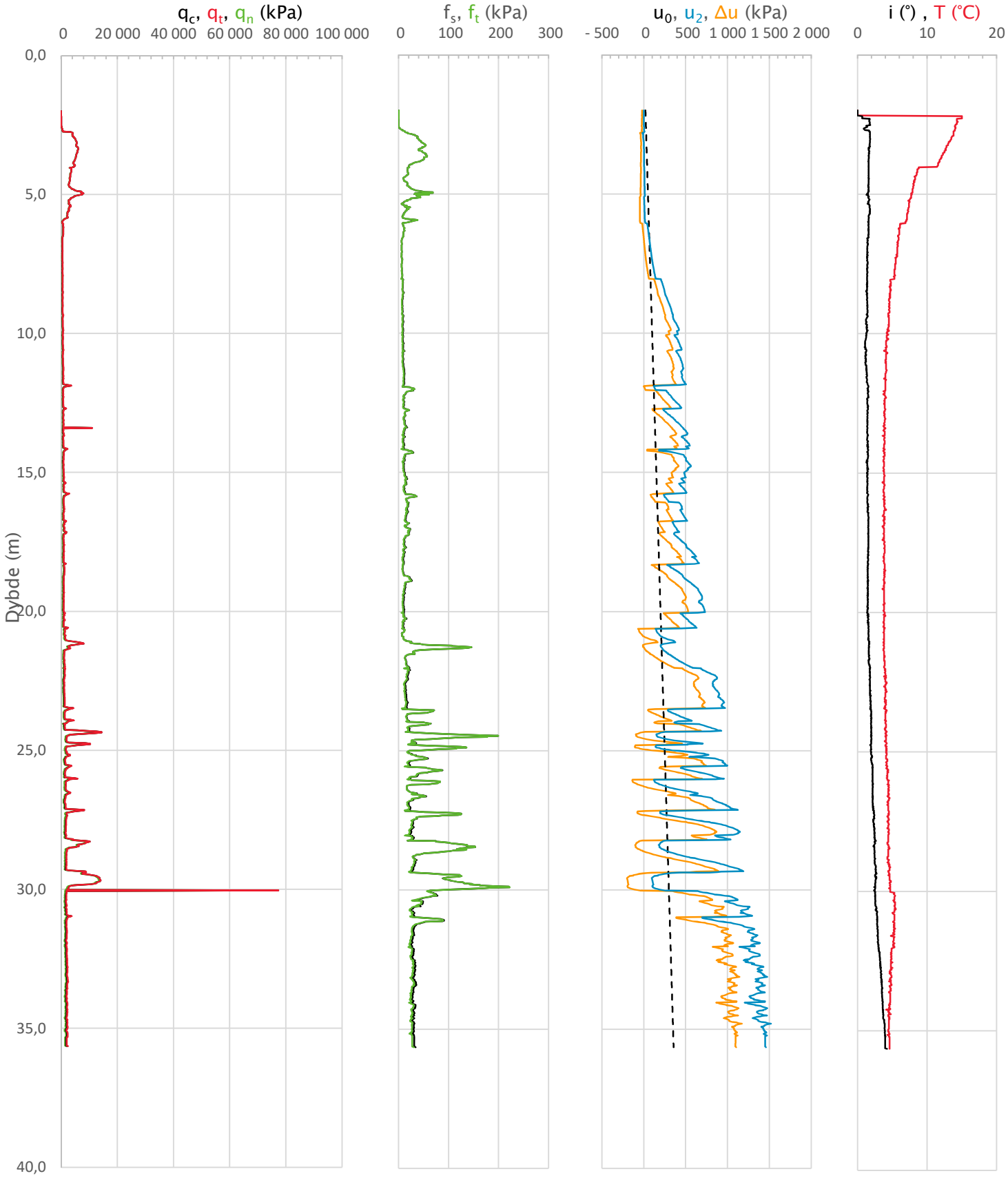
Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

Borhull: 880CPT Kote +107,476

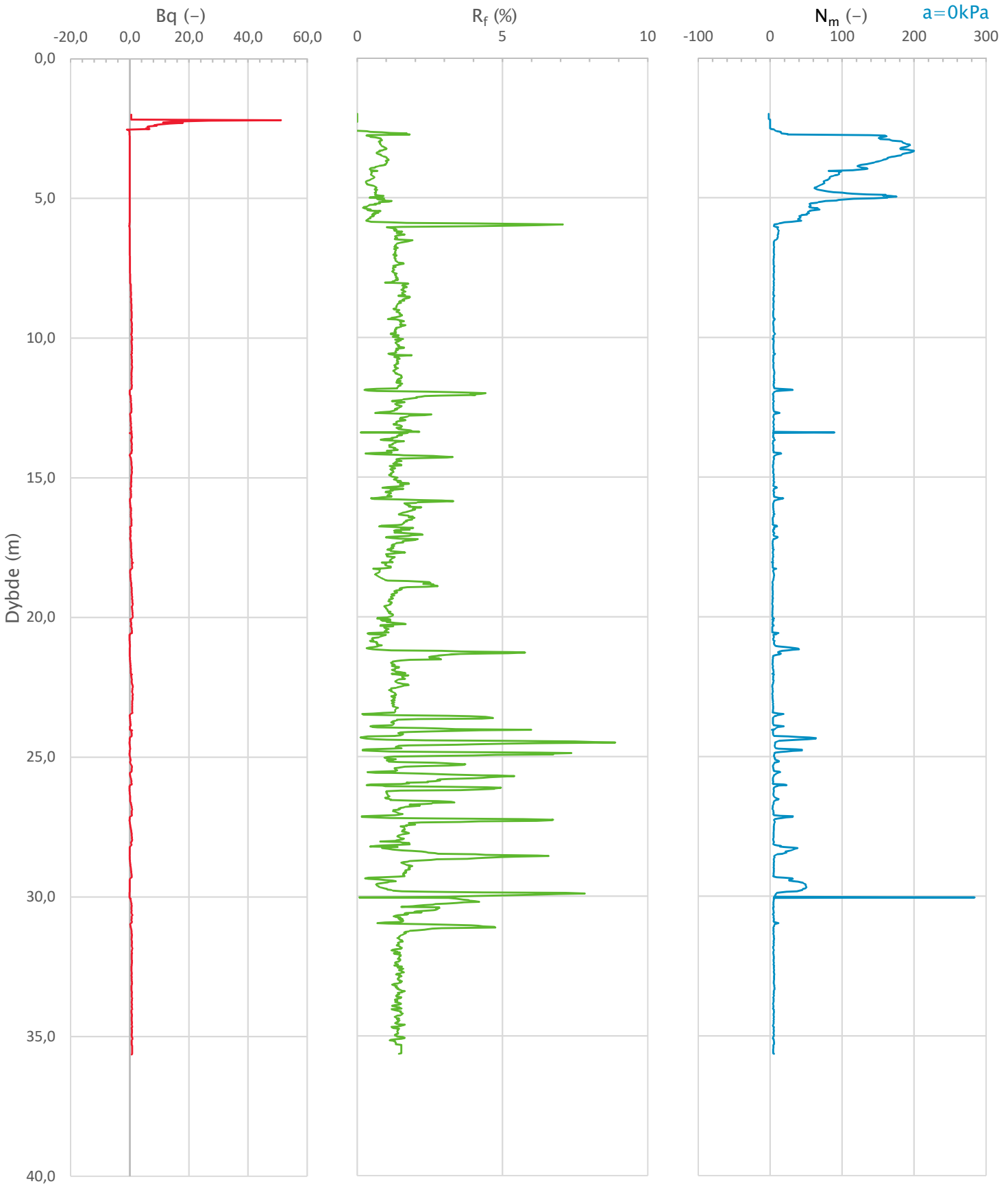
Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

Sondenummer: 4841

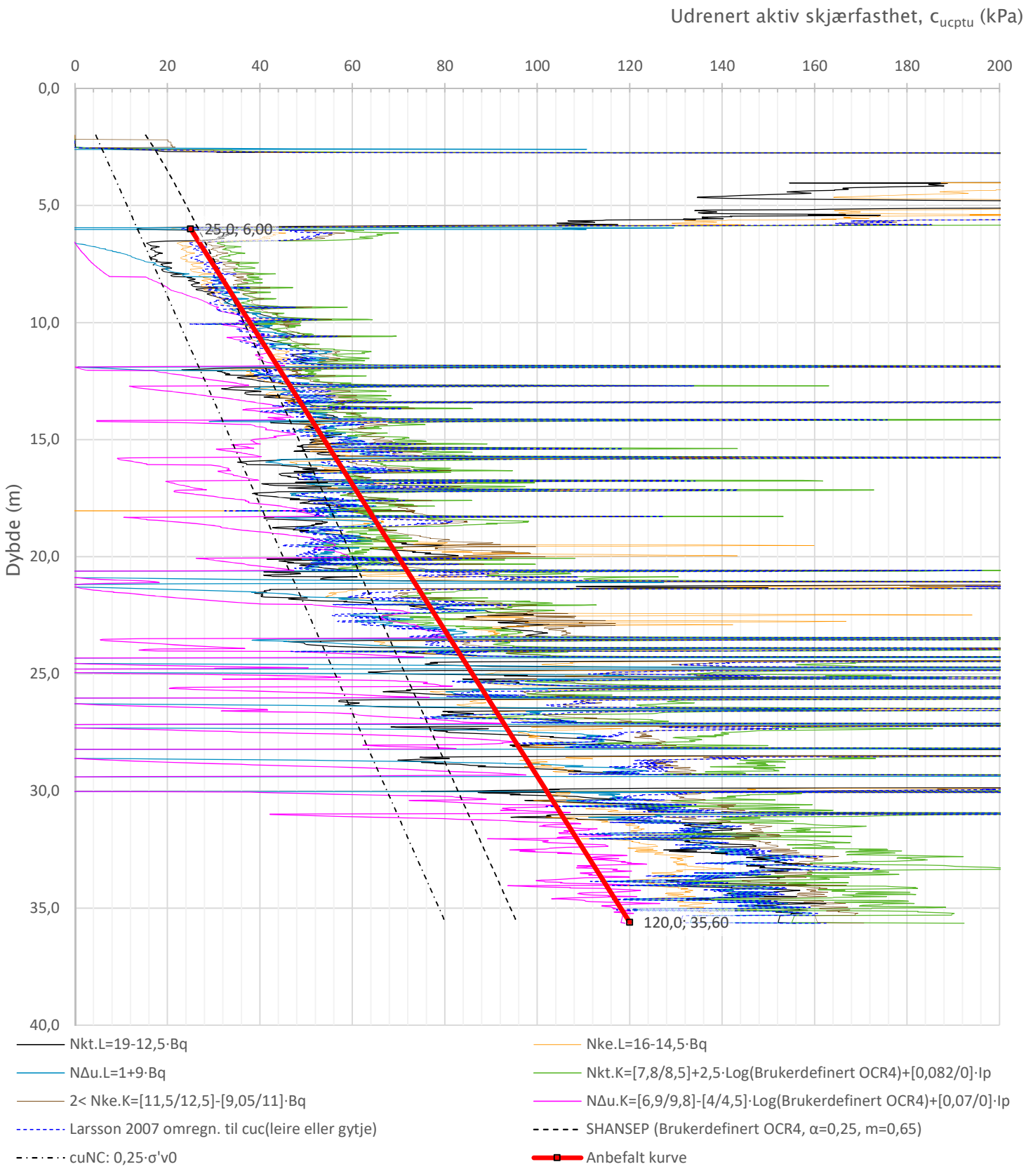
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse 1 |
| | Region Nord | Dato sondering 01.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,476<br>**880CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4841** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>01.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,476<br>**880CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4841** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>01.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 | Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: 880CPT | Kote +107,476 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4841 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 01.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 | |

# BILAG 108

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4841 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 5,4 |
| Kalibreringsdato | 21.10.2016 | Maks helning (°) | 10,7 |
| Dato sondering | 01.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1297 | 3705 | 3606 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5882 | 0,0103 | 0,0212 |
| Arealforhold | 0,8260 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 25,867 | 0,73 | 2,452 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 8904,8 | 89,8 | 254,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -23,5 | 0,4 | -0,1 |
| Avvik under sondering(kPa) | 23,5 | 0,4 | 0,1 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,5 | 0,1 | 0,3 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 12795,5 | 212,2 | 1510,0 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **27,6** | **0,2** | **0,5** | **0,2** | **0,5** | **0,0** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Mistet kontakt med sonden i dybde 34,54m

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull Kote +107,913

**883CPT**

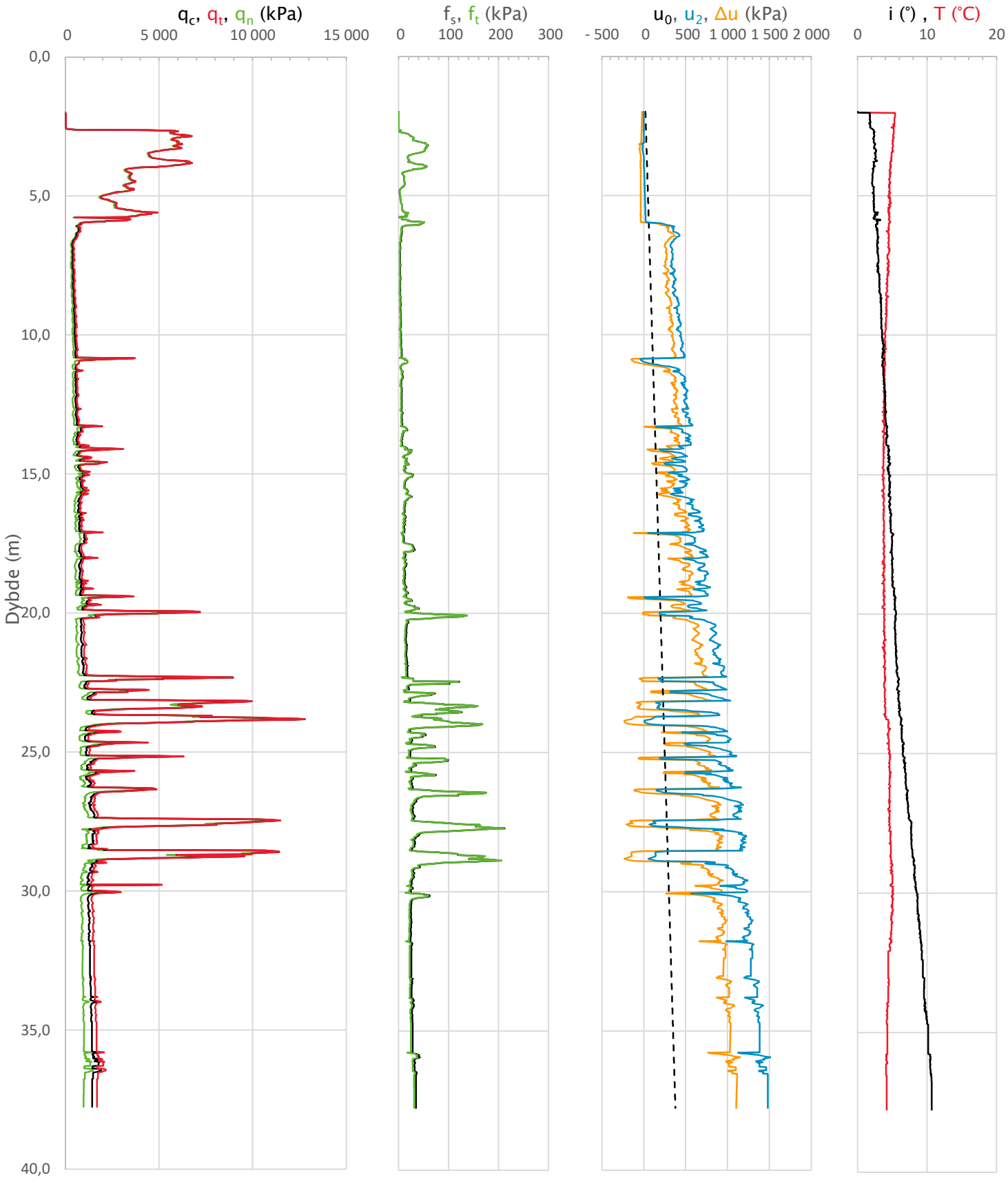
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

Sondenummer

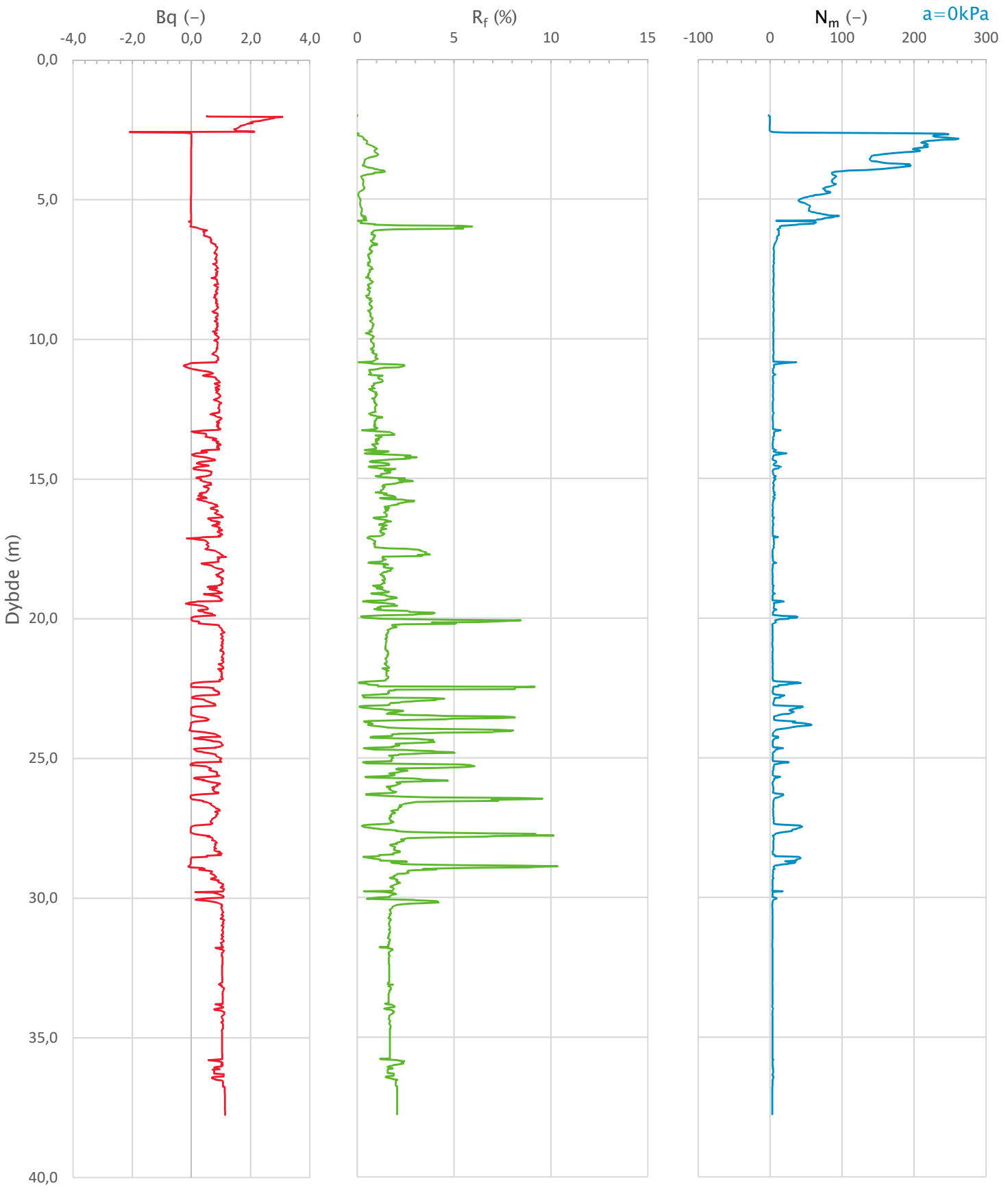
**4841**

| | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | | | | 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 01.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |



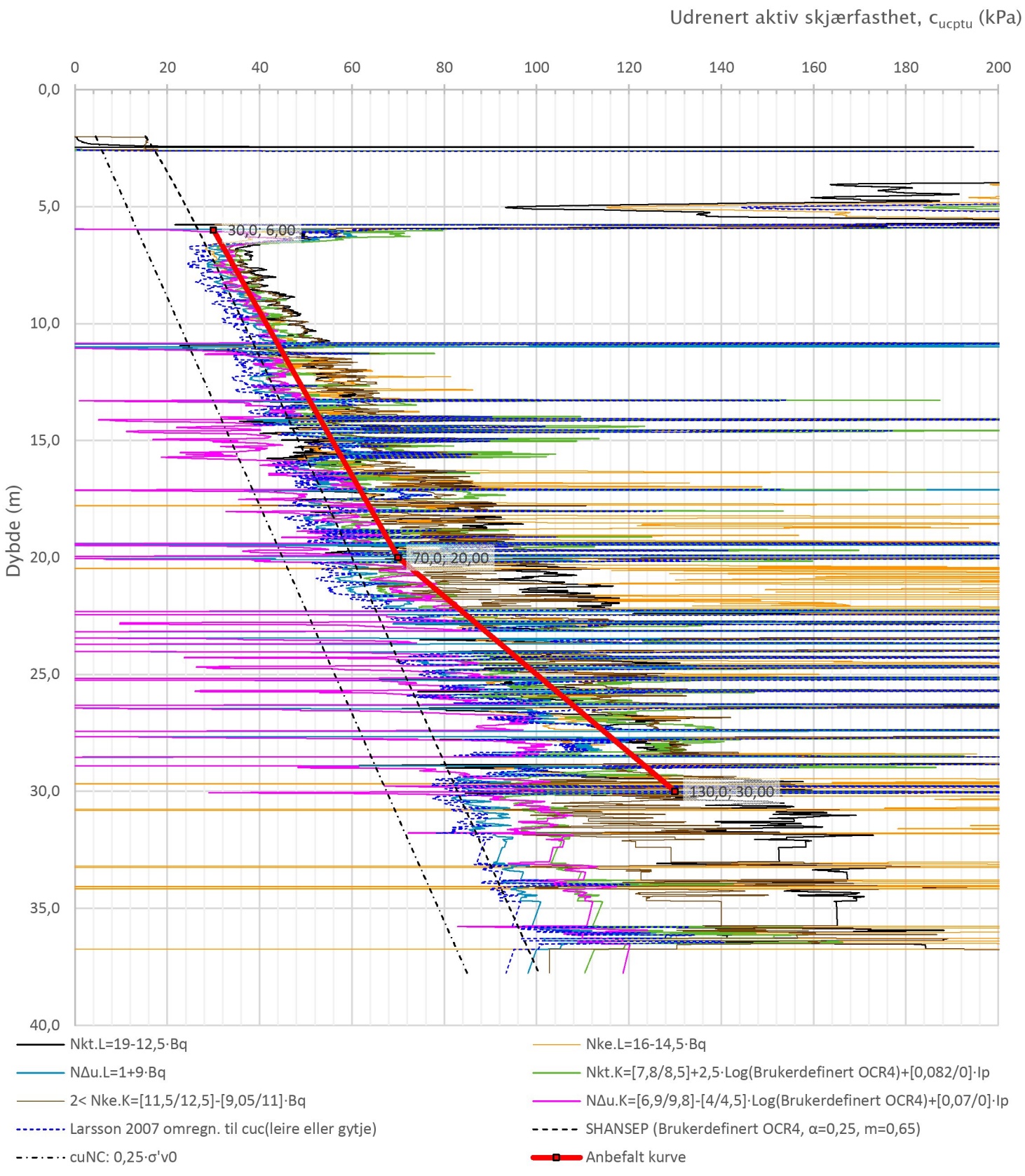

Mistet kontakt med sonden i dybde 34,54m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,913<br>**883CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4841** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>01.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




Mistet kontakt med sonden i dybde 34,54m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,913<br>**883CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4841** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>01.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




Mistet kontakt med sonden i dybde 34,54m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,913<br>**883CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4841** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>01.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 109**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4827 | Boreleder | Trond-Inge |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 1,9 |
| Kalibreringsdato | 14.08.2018 | Maks helning (°) | 6,7 |
| Dato sondering | 27.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1581 | 3942 | 3610 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,4826 | 0,0097 | 0,0211 |
| Arealforhold | 0,8450 | 0,0010 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 22,185 | 0,715 | 0,633 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 5998,7 | 122,1 | 257,1 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 8,7 | 0,3 | 0,4 |
| Avvik under sondering(kPa) | 8,7 | 0,3 | 0,4 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 1,1 | 0,0 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 8915,6 | 180,3 | 1524,5 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

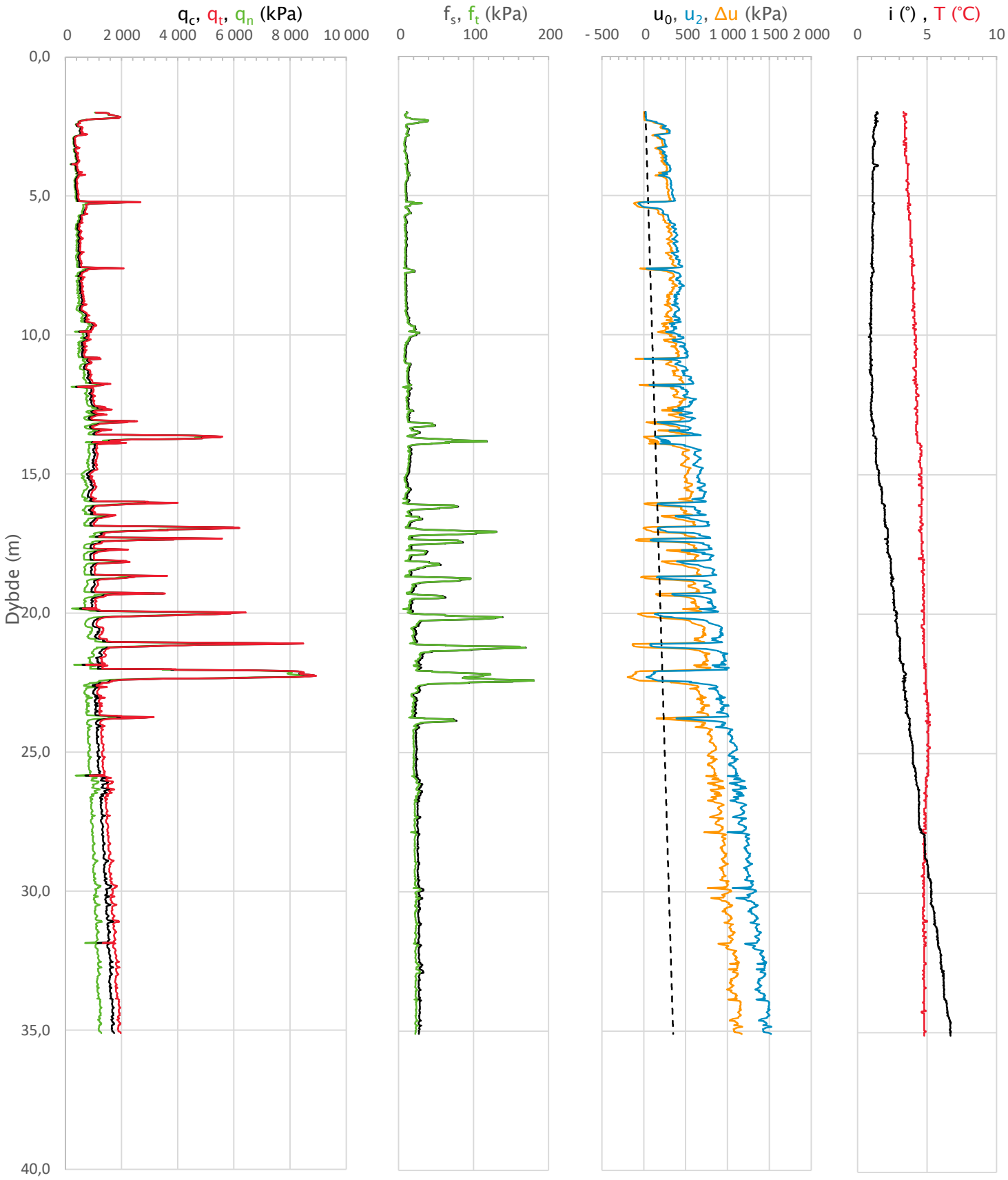
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **10,2** | **0,1** | **0,3** | **0,2** | **0,5** | **0,0** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

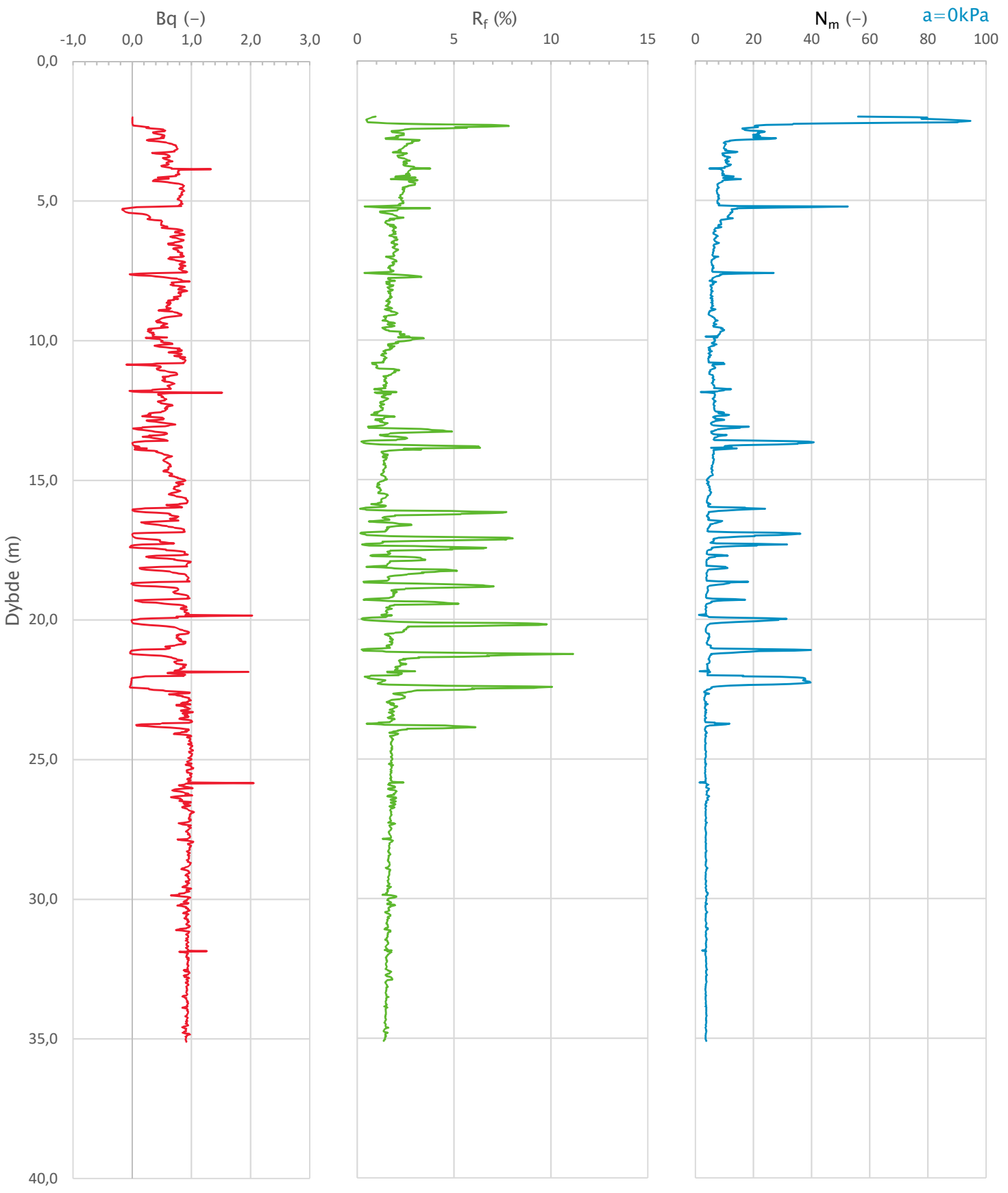
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 884CPT Kote +103,732 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4827 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 27.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

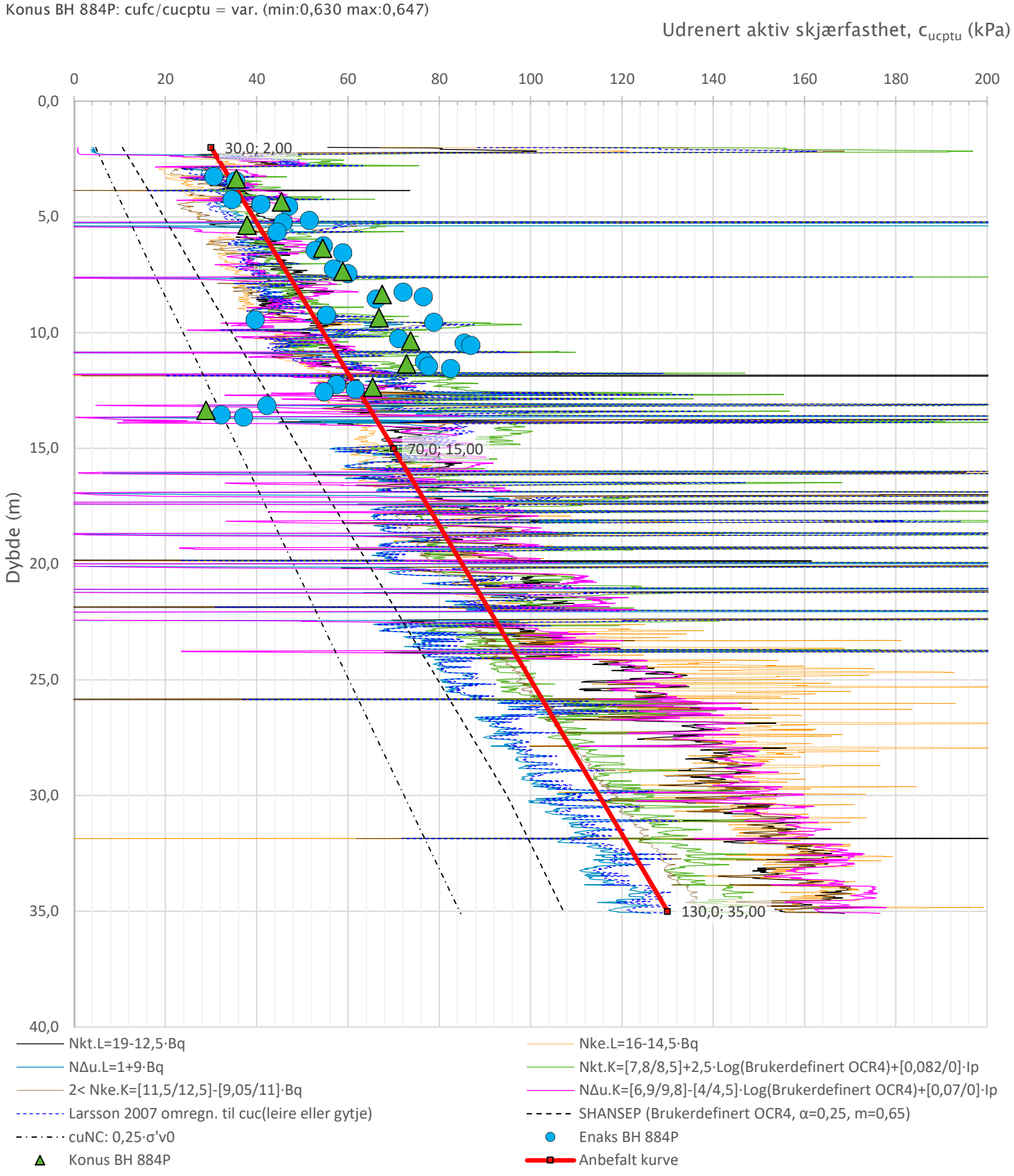



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +103,732<br>**884CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4827** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>27.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +103,732<br>**884CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4827** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>27.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 884P: cuuc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,646)
Konus BH 884P: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,647)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 884CPT Kote +103,732 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4827 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 27.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 110**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4841 | Boreleder | Dag |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 1,4 |
| Kalibreringsdato | 21.10.2016 | Maks helning (°) | 10,5 |
| Dato sondering | 28.03.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1297 | 3705 | 3606 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5882 | 0,0103 | 0,0212 |
| Arealforhold | 0,8260 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 25,867 | 0,73 | 2,452 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 8887,2 | 89,7 | 260,3 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 8,2 | 0,2 | -5,1 |
| Avvik under sondering(kPa) | 8,2 | 0,2 | 5,1 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 0,9 | 0,0 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 5335,1 | 69,0 | 1212,1 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **9,7** | **0,2** | **0,2** | **0,3** | **5,2** | **0,4** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull Kote +101,451

**888CPT**

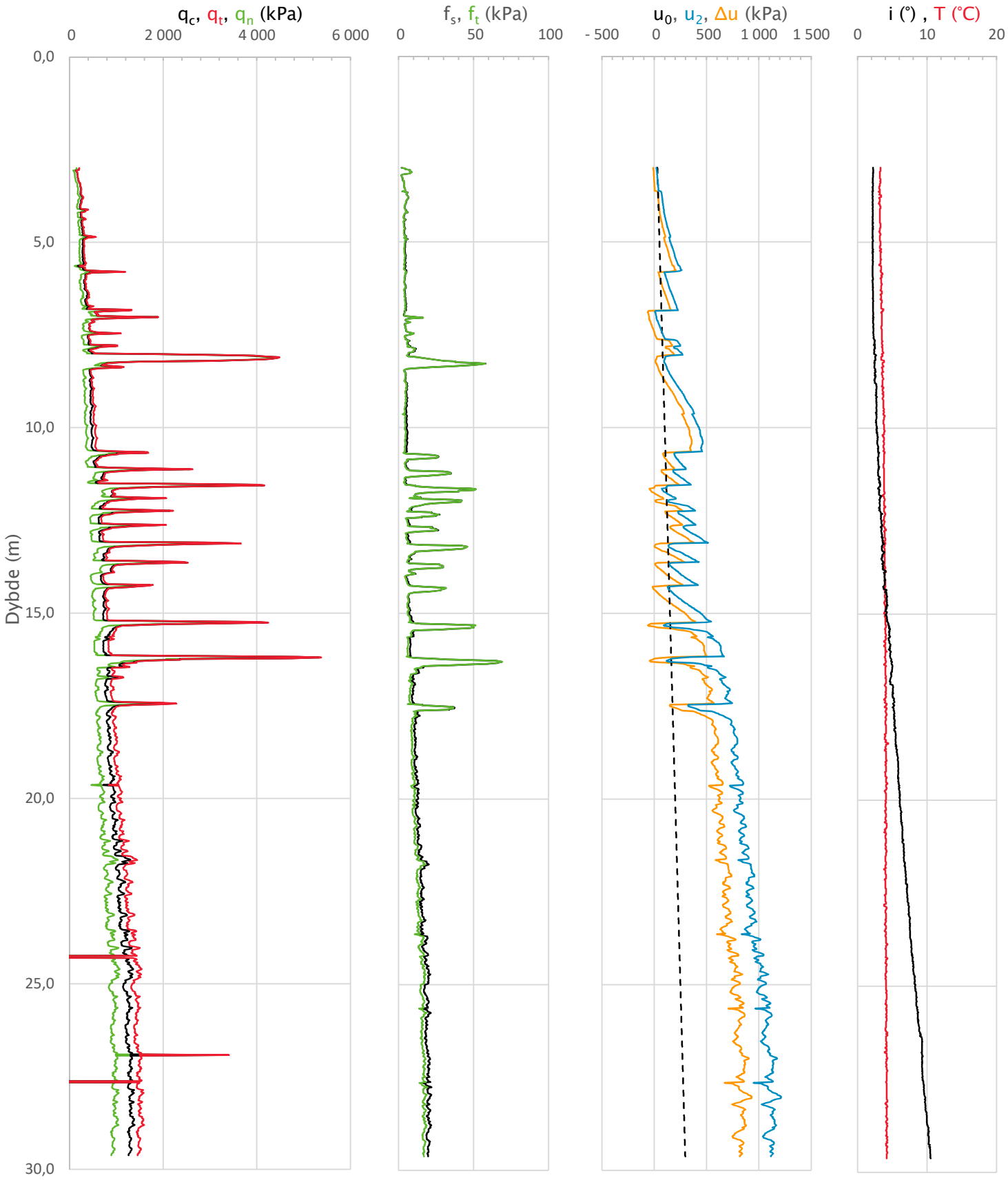
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

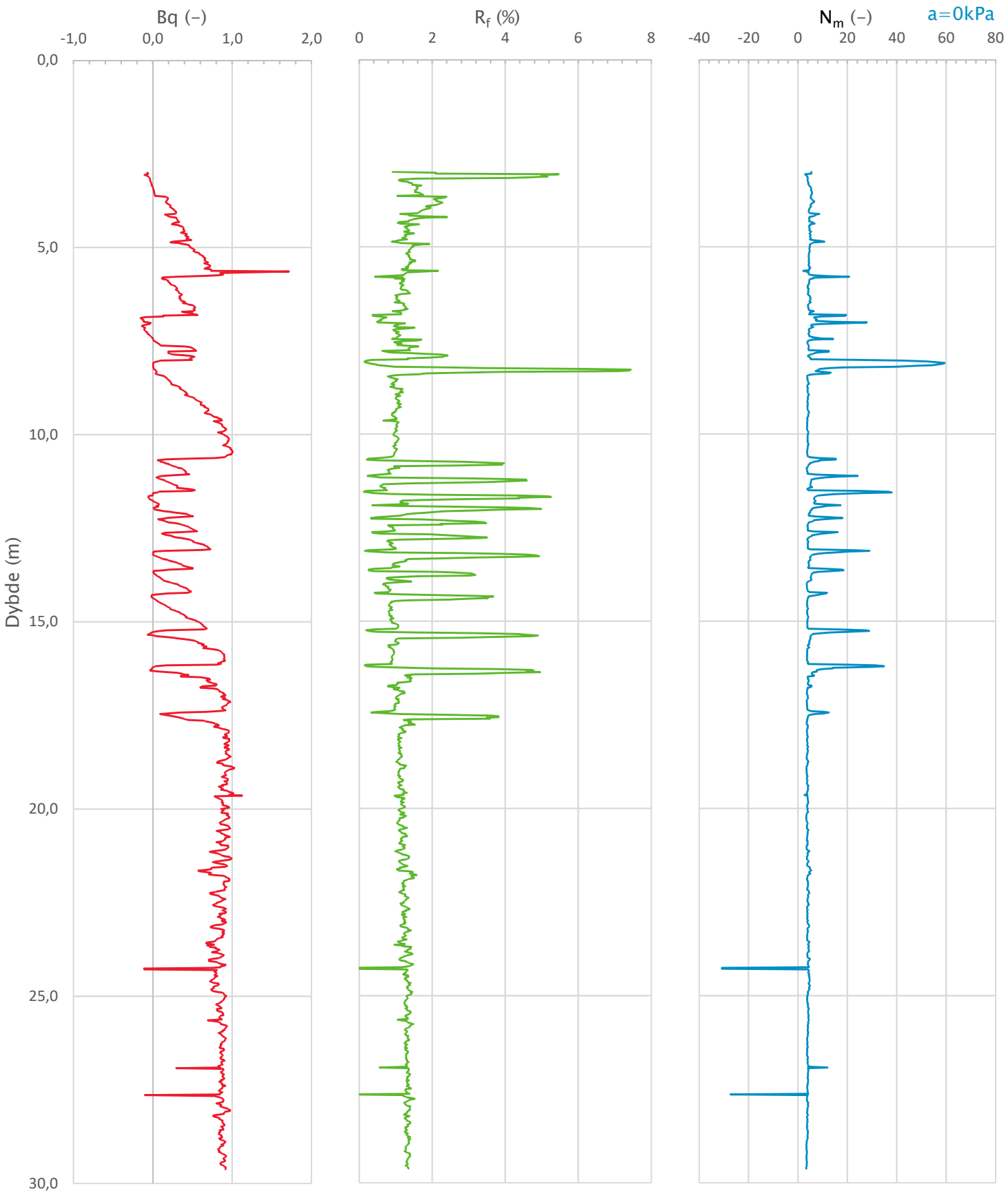
Sondenummer

**4841**

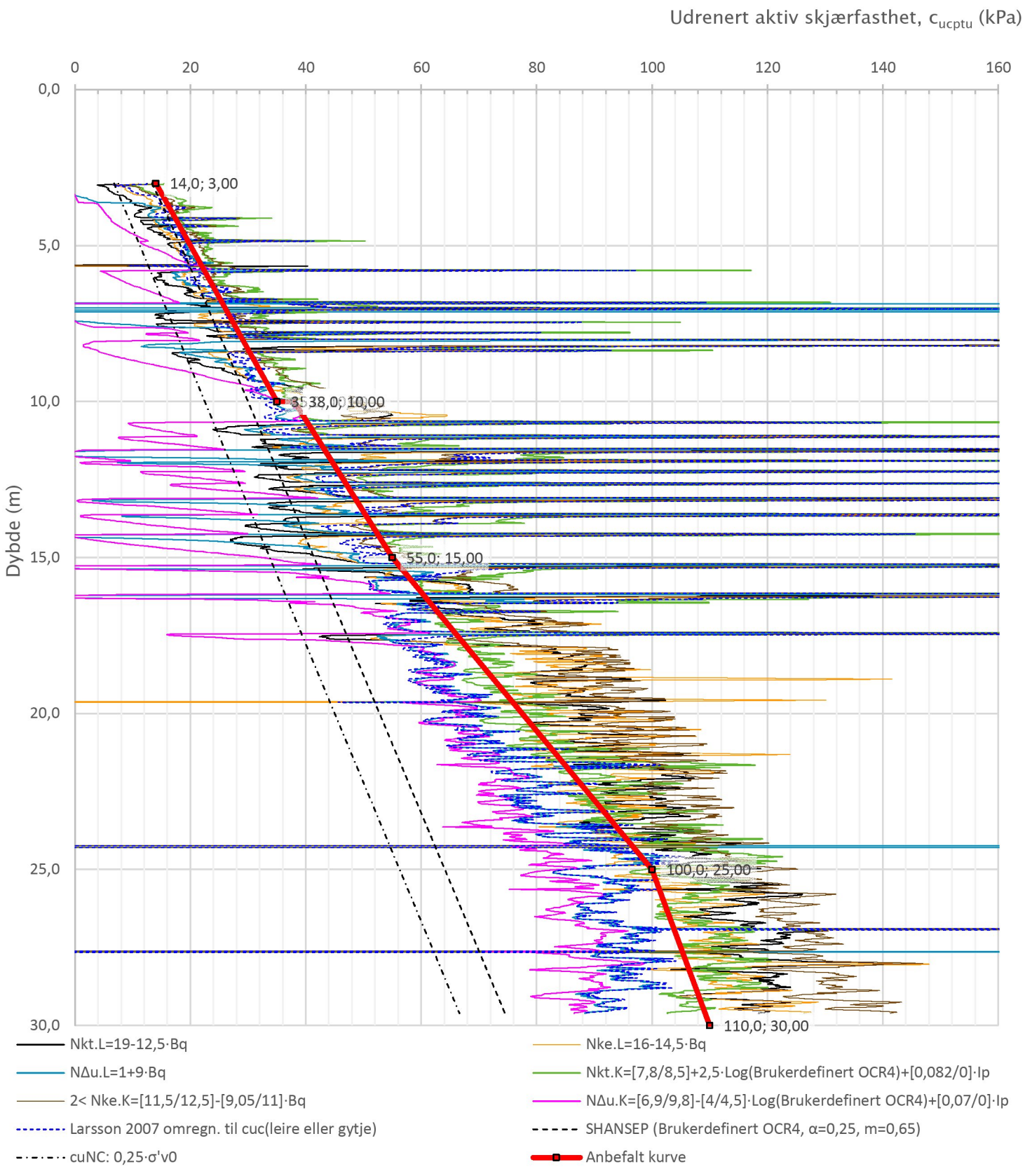
| | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | | | | 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 28.03.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +101,451<br>**888CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4841** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>28.03.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +101,451<br>**888CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4841** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>28.03.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +101,451<br>**888CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4841** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>28.03.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 111**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51403 | Boreleder | arnt, vegard, frank |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 25.05.2015 | Maks helning (°) | 5,6 |
| Dato sondering | 02.05.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7000 | 0,0060 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,15 | 0,29 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -54,0 | -0,5 | 0,2 |
| Avvik under sondering(kPa) | 54,0 | 0,5 | 0,2 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 12,3 | 0,4 | 0,6 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 8182,0 | 143,0 | 1036,3 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

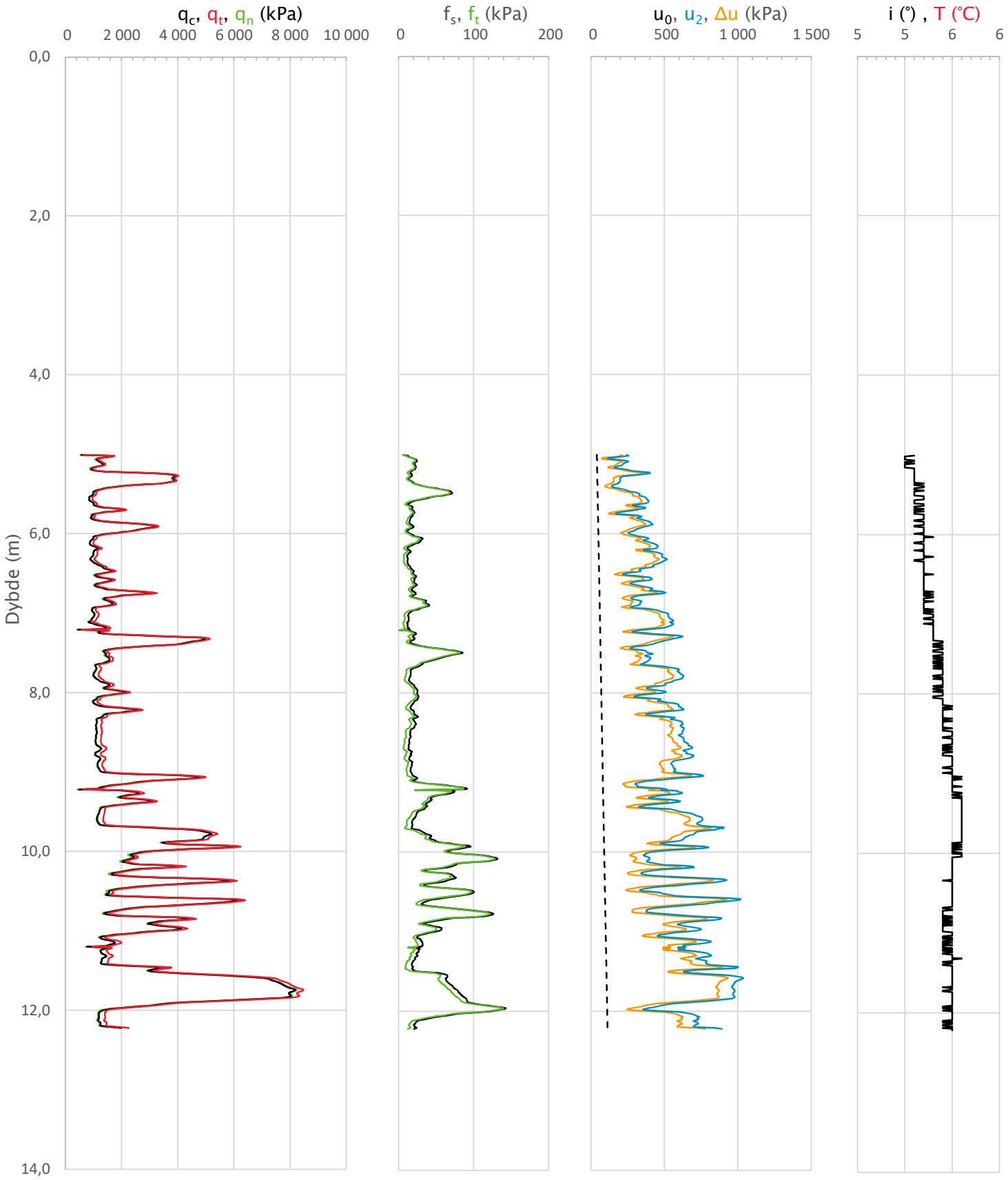
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **71,3** | **0,9** | **1,0** | **0,7** | **0,9** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

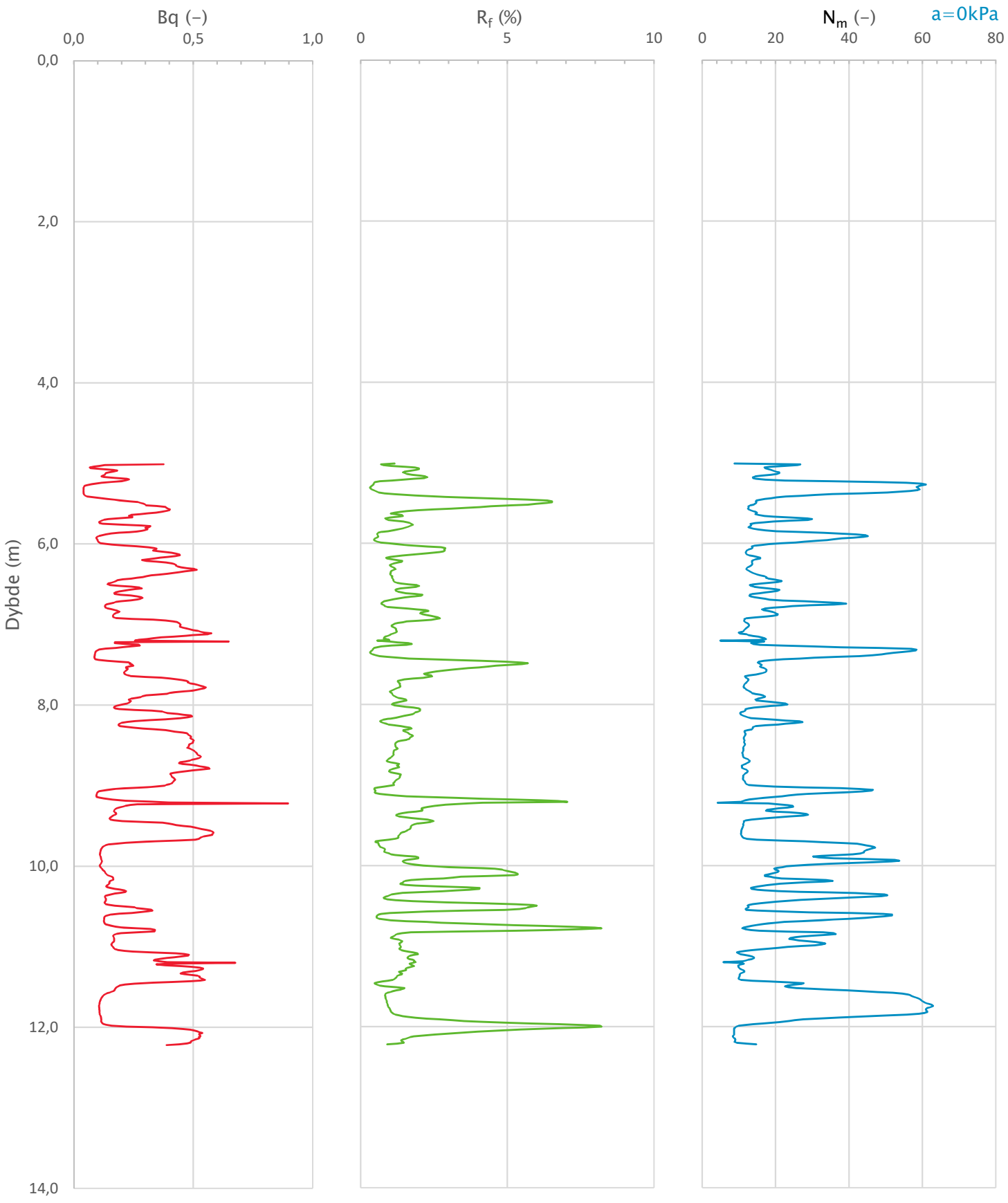
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

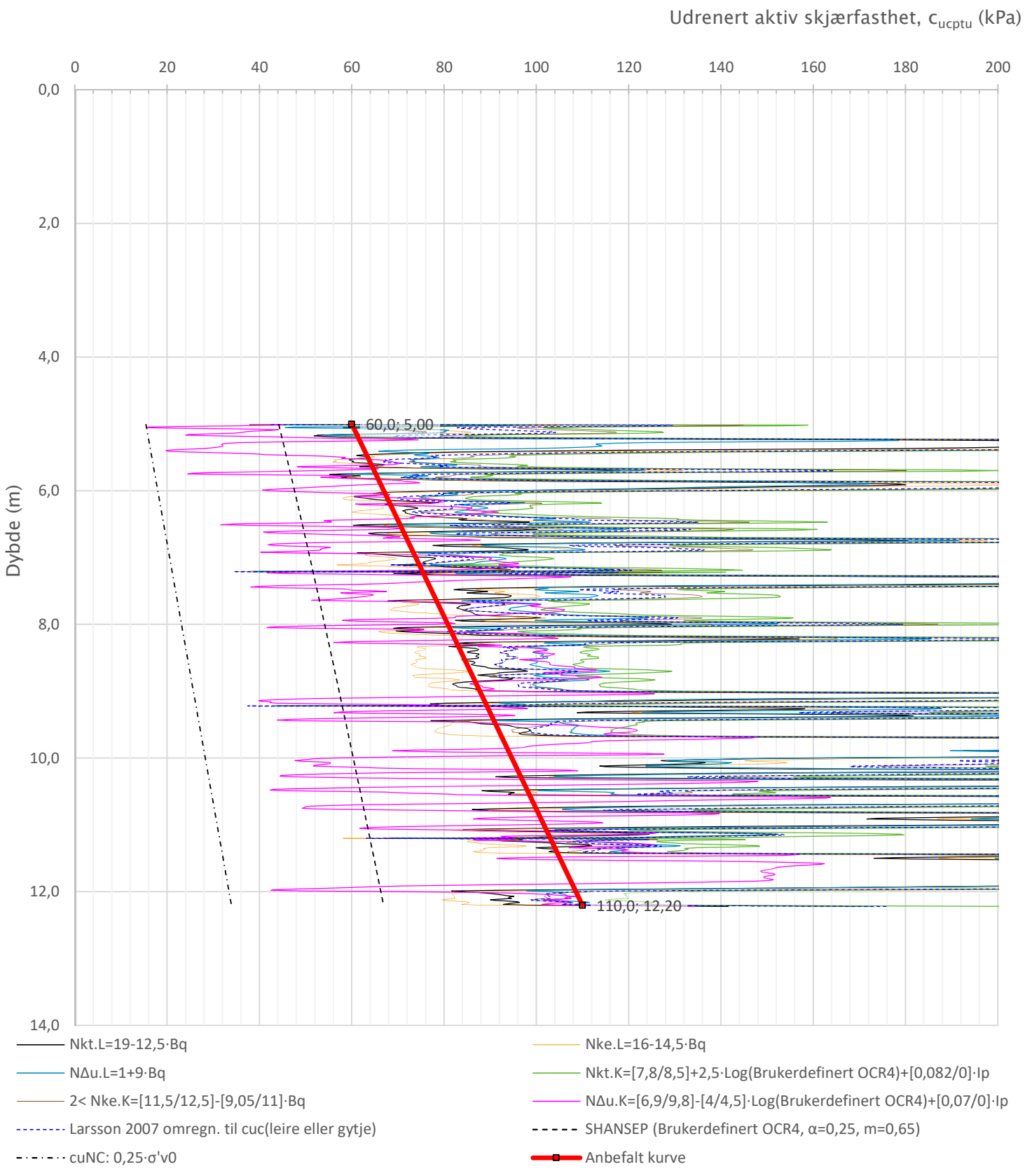
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 949CPT Kote +58,71 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 51403 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 02.05.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +58,71<br>**949CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51403** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>02.05.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +58,71<br>**949CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51403** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>02.05.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +58,71<br>**949CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**51403** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>02.05.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 112**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 51403 | Boreleder | arnt, vegard, frank |
| Type sonde | Envi | Temperaturendring (°C) | |
| Kalibreringsdato | 25.05.2015 | Maks helning (°) | 3,9 |
| Dato sondering | 02.05.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,01 |
| Filtertype | Spaltefilter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | - | - | - |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 5 | 0,1 | 0,1 |
| Arealforhold | 0,7000 | 0,0060 | |
| Kalibreringsavvik (%) | 0,15 | 0,29 | 0,06 |
| Temperaturområde (°C) | - | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -18,0 | 0,3 | -0,7 |
| Avvik under sondering(kPa) | 18,0 | 0,3 | 0,7 |
| Beregnet avvik under sondering (kPa) | 9,8 | 0,4 | 0,9 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 6524,0 | 147,4 | 1432,5 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

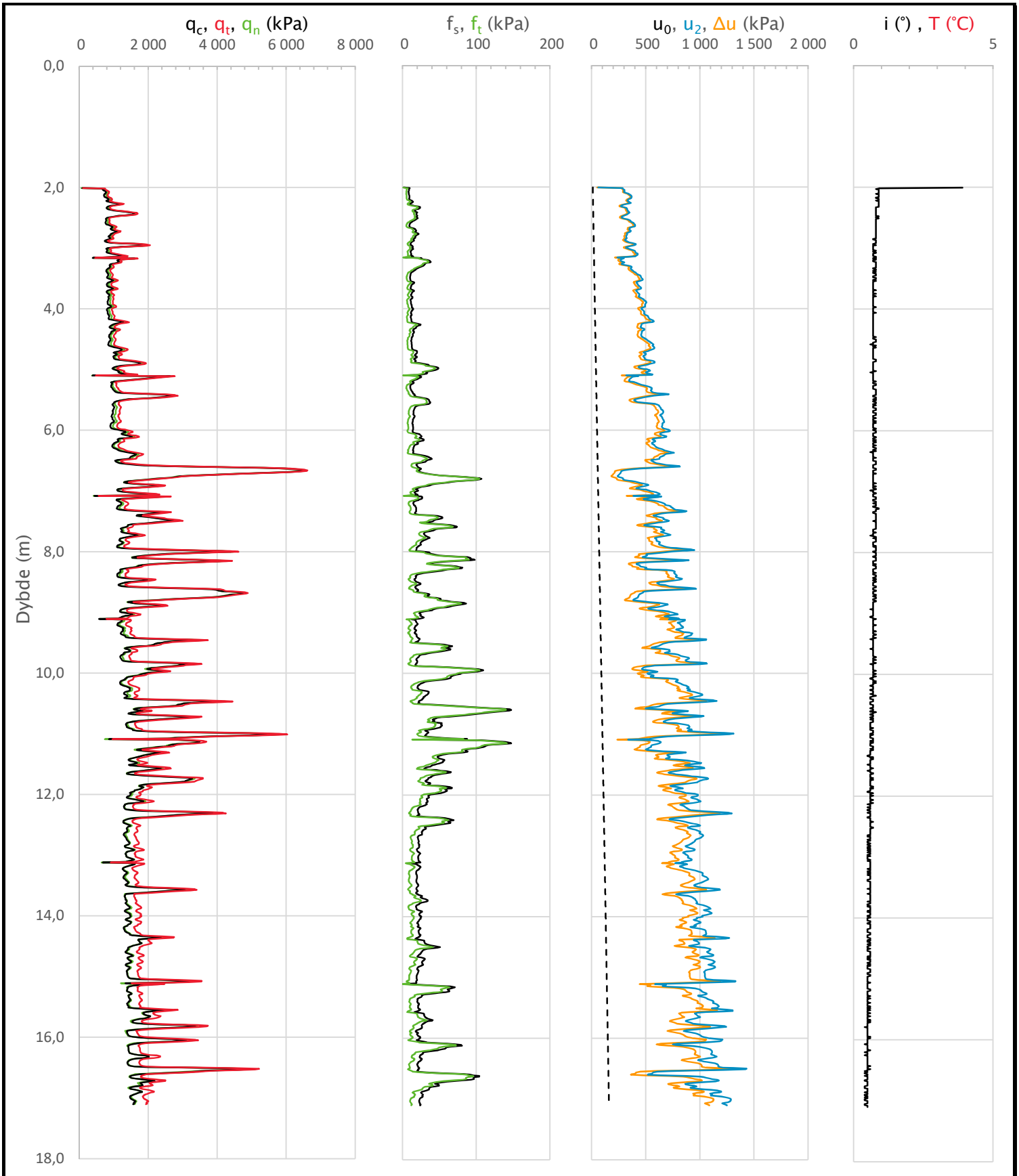
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **32,8** | **0,5** | **0,8** | **0,6** | **1,7** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

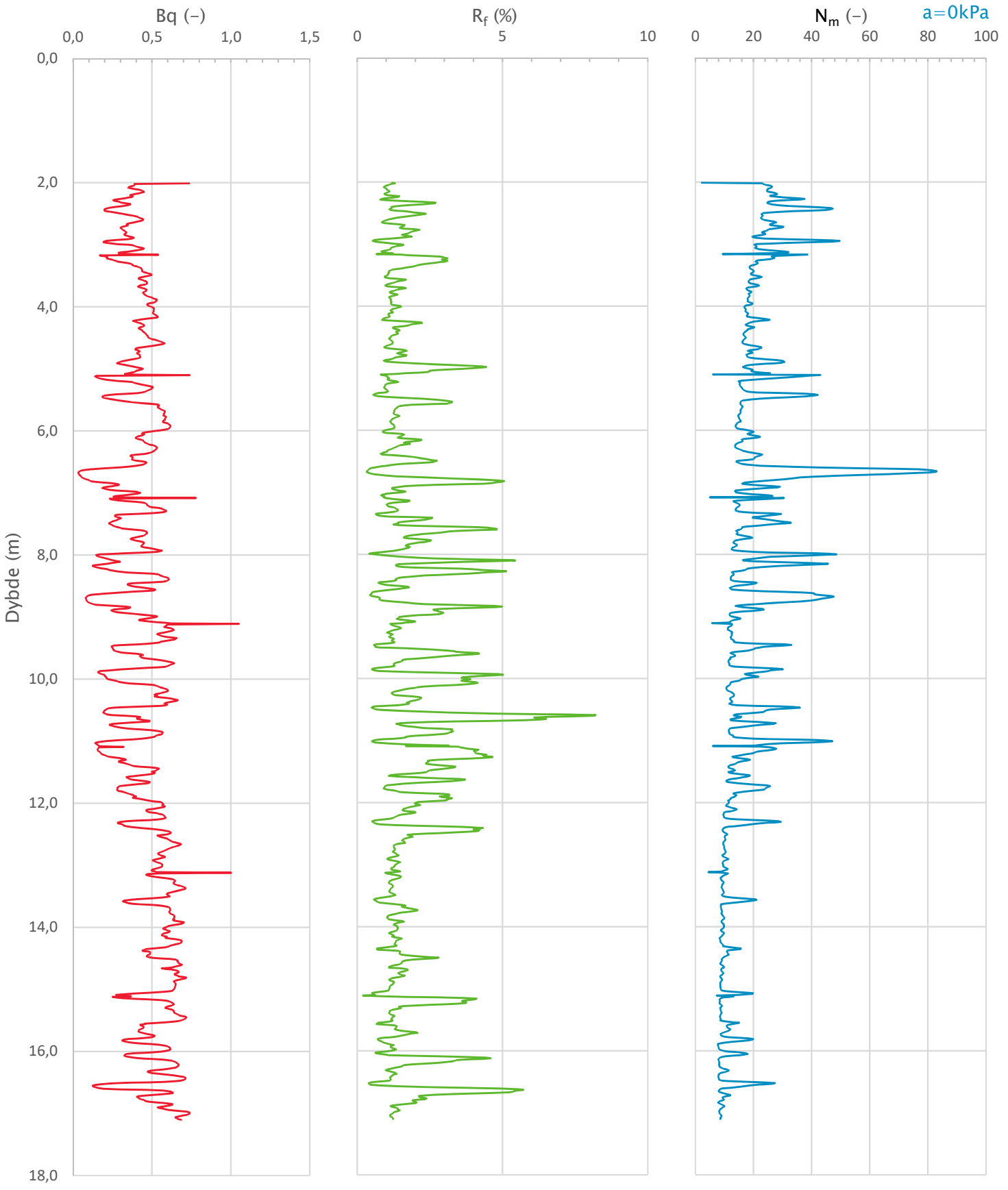
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | - |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 951CPT Kote +62,57 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 51403 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 02.05.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

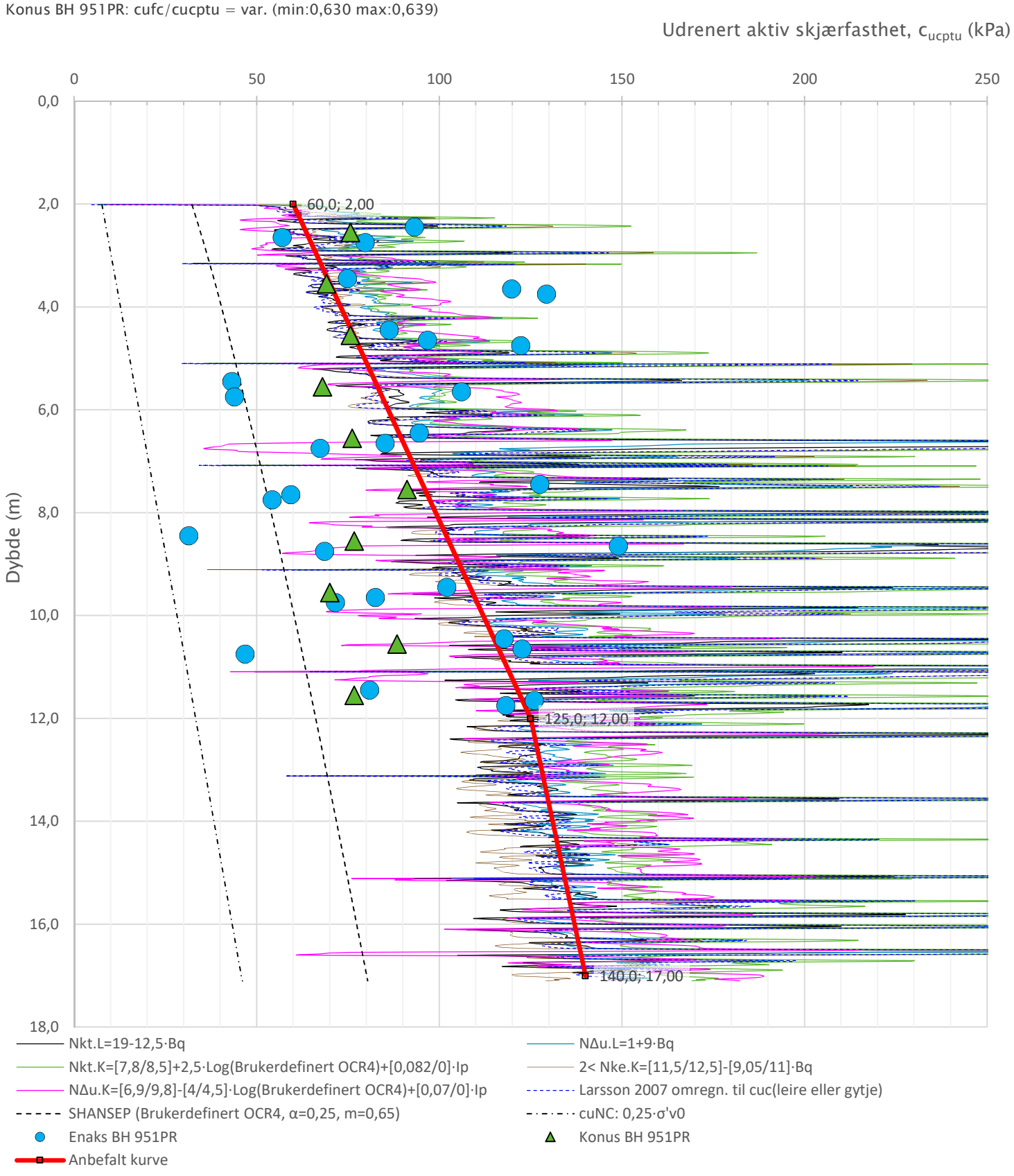



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +62,57<br>**951CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**51403** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>02.05.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +62,57<br>**951CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**51403** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>02.05.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 951PR: cuuc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,639)
Konus BH 951PR: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,639)




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 951CPT | Kote +62,57 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 51403 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 02.05.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 | |

# Sonde og utførelse

**BILAG 113**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4827 | Boreleder | Trond-Inge |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 3,1 |
| Kalibreringsdato | 14.08.2018 | Maks helning (°) | 16,9 |
| Dato sondering | 25.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1581 | 3942 | 3610 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,4826 | 0,0097 | 0,0211 |
| Arealforhold | 0,8450 | 0,0010 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 22,185 | 0,715 | 0,633 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6010,3 | 123,5 | 258,5 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -1,9 | -3,0 | -1,9 |
| Avvik under sondering(kPa) | 1,9 | 3,0 | 1,9 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 1,7 | 0,1 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 2542,6 | 58,6 | 1092,8 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **4,1** | **0,2** | **3,1** | **5,2** | **2,0** | **0,2** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | Ikke OK | OK |

Kommentarer:

Krav til helning overskredet på dybde 22,4m

Prosjekt — Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01

**E6 Svenningelv-Lien**

Borhull Kote +107,559

**967CPT**

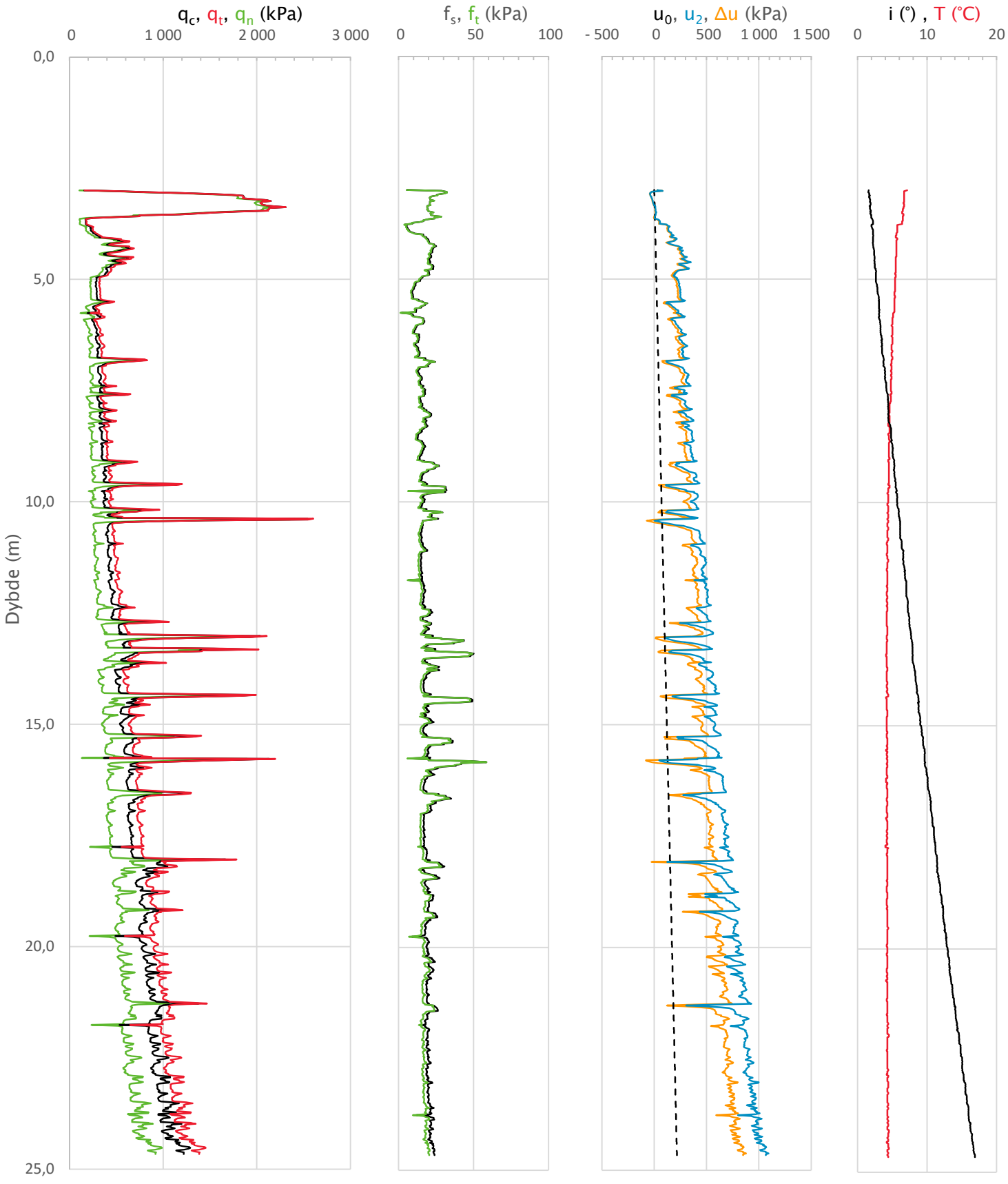
Innhold

Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet

Sondenummer

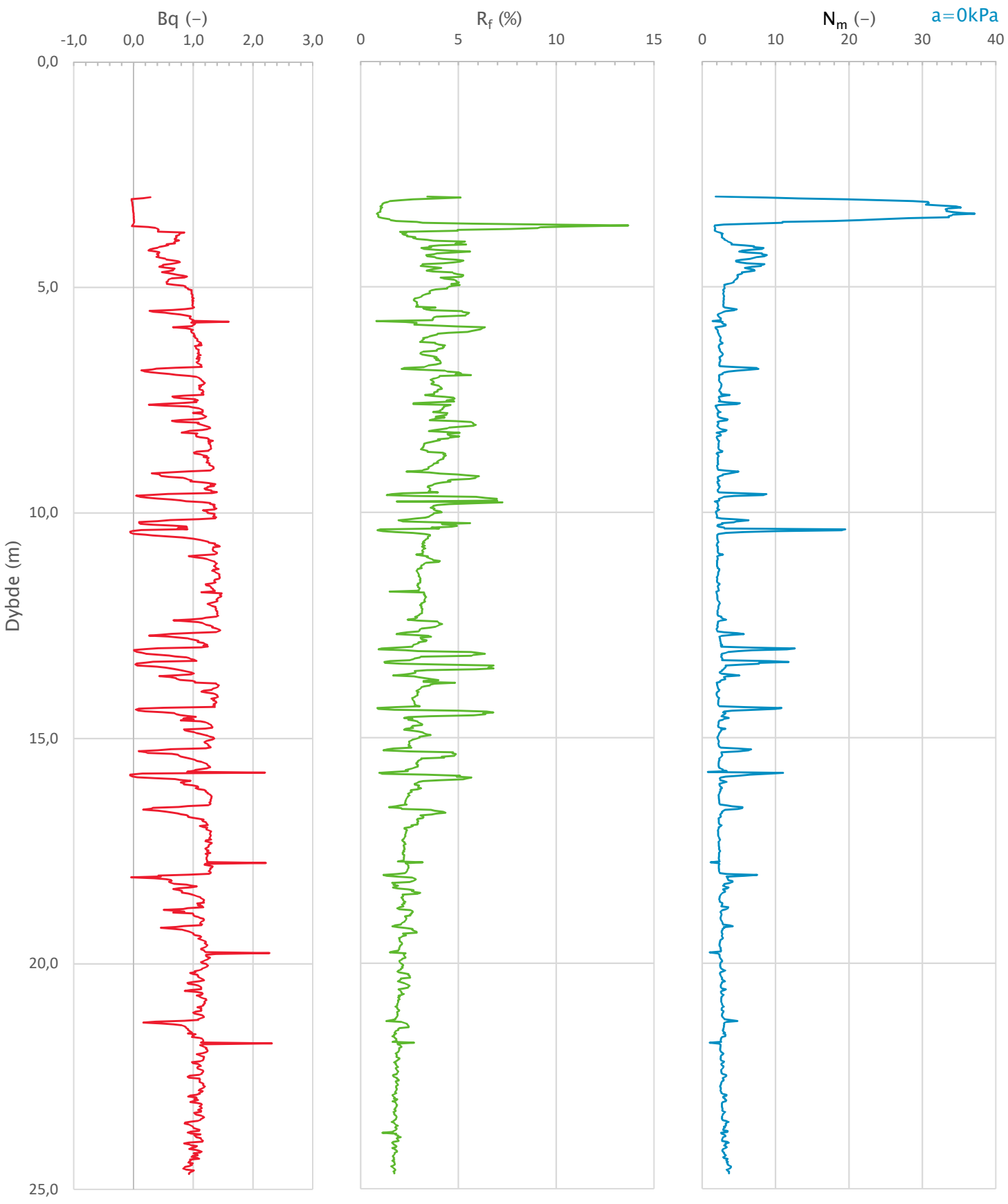
**4827**

| | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse |
|---|---|---|---|---|
| Statens vegvesen | | | | 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 25.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |



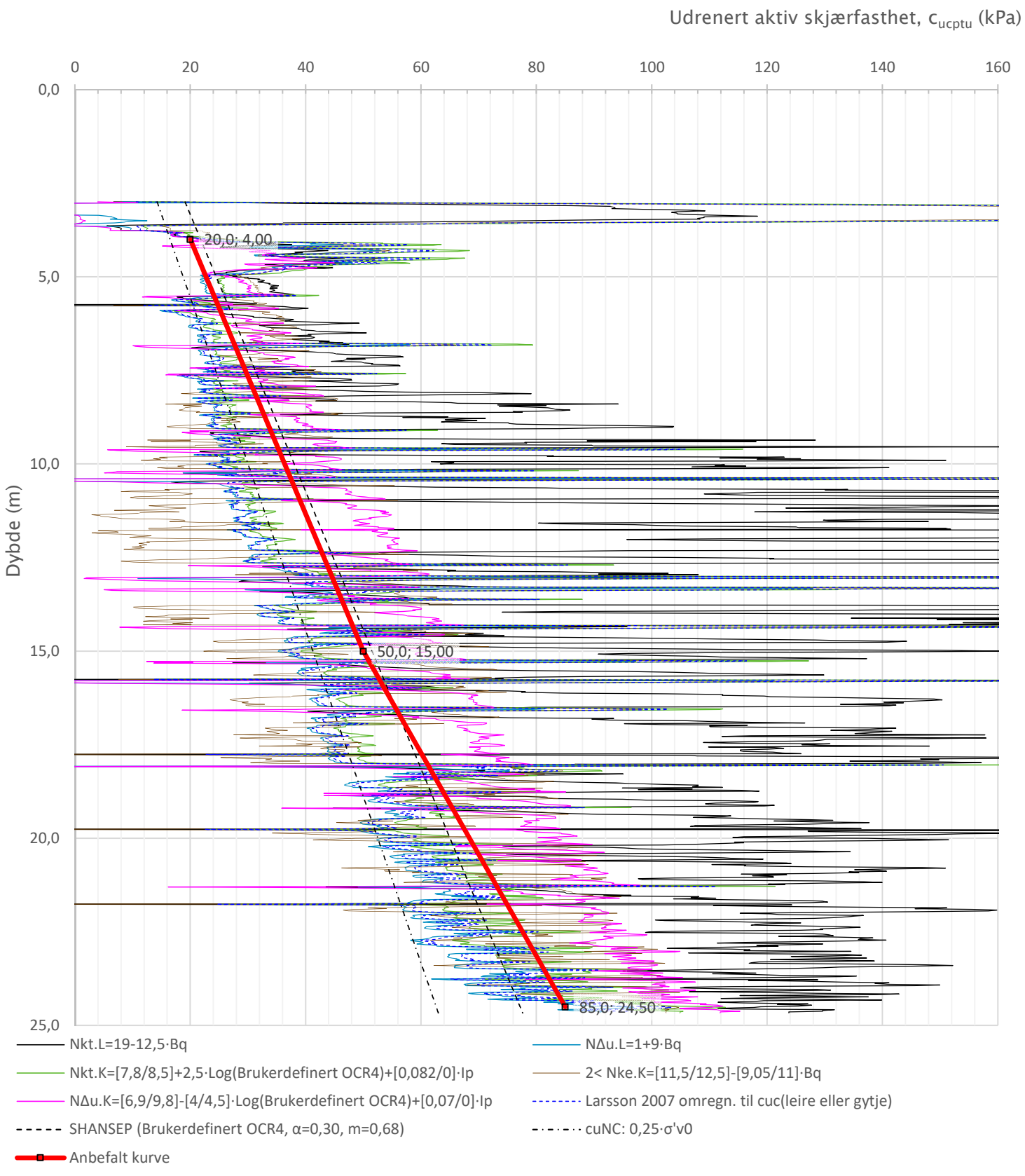

Krav til helning overskredet på dybde 22,4m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +107,559<br>**967CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>25.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




Krav til helning overskredet på dybde 22,4m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +107,559<br>**967CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>25.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




Krav til helning overskredet på dybde 22,4m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +107,559<br>**967CPT** |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>25.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **5** |

# BILAG 114

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4827 | Boreleder | Trond-Inge |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 13,4 |
| Kalibreringsdato | 14.08.2018 | Maks helning (°) | 8,1 |
| Dato sondering | 27.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1581 | 3942 | 3610 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,4826 | 0,0097 | 0,0211 |
| Arealforhold | 0,8450 | 0,0010 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 22,185 | 0,715 | 0,633 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 5981,4 | 123,7 | 257,3 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 13,9 | 2,8 | -1,5 |
| Avvik under sondering(kPa) | 13,9 | 2,8 | 1,5 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 7,4 | 0,2 | 0,2 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 3486,0 | 66,8 | 1581,2 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

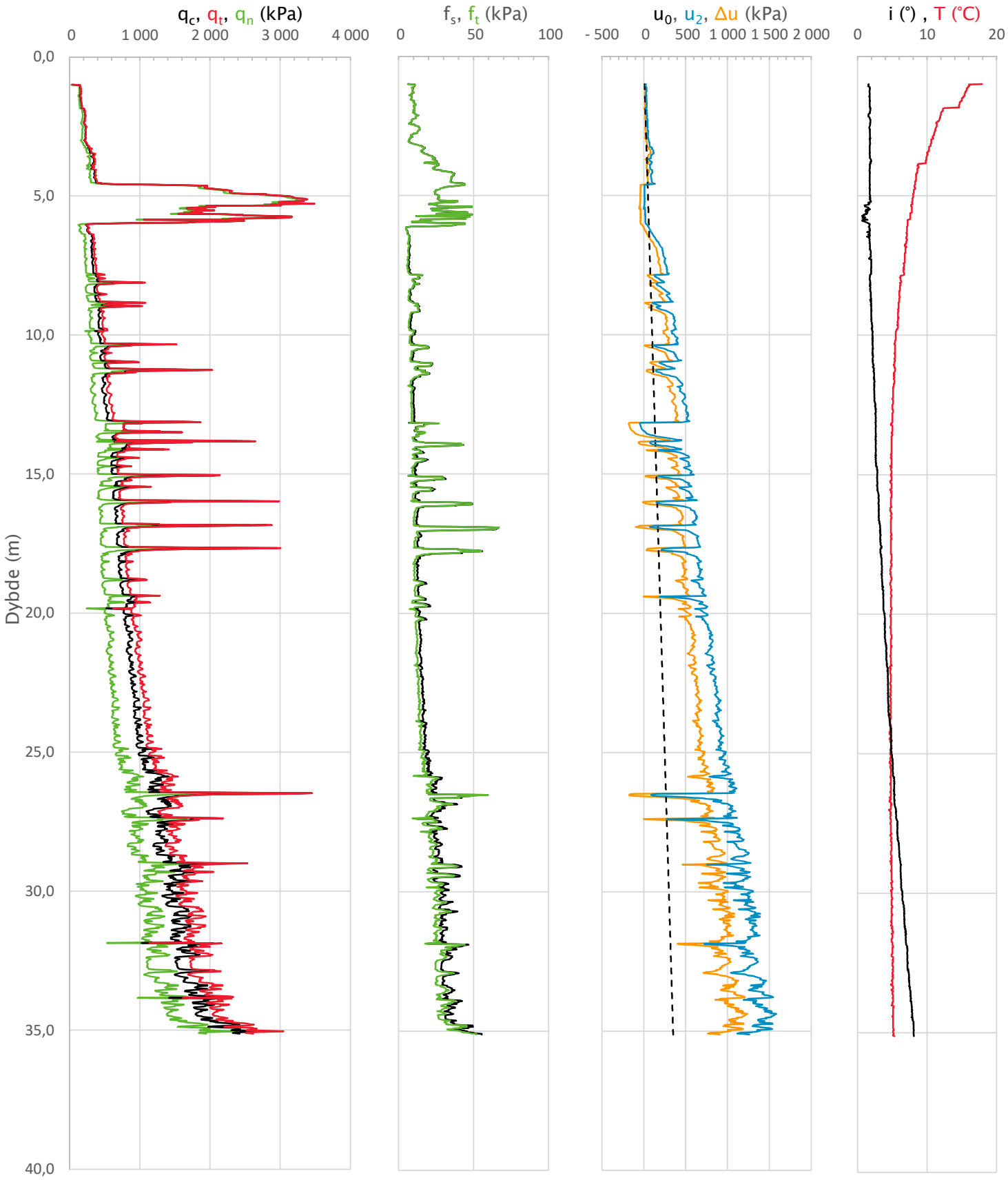
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **21,8** | **0,6** | **3,0** | **4,6** | **1,7** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

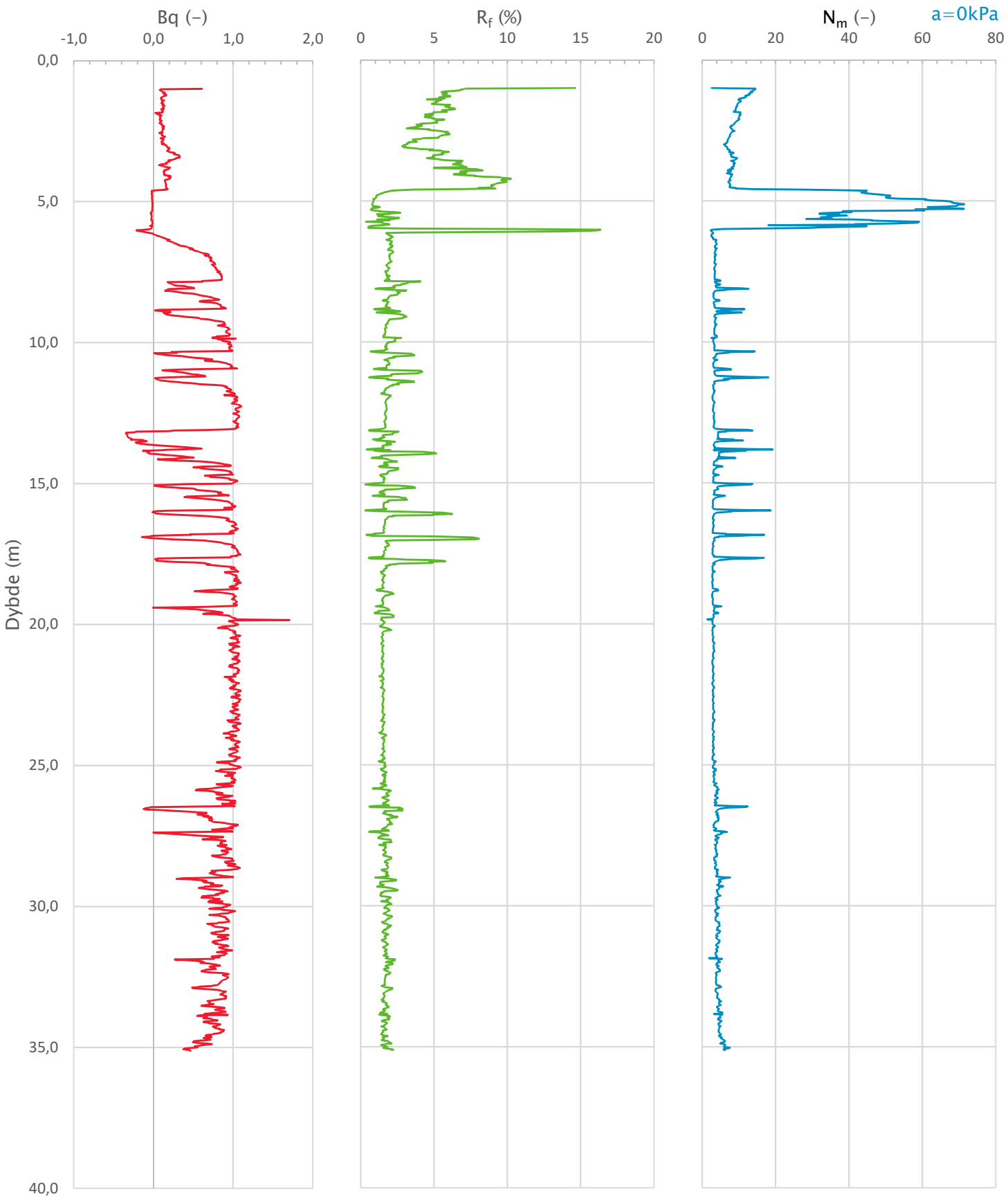
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

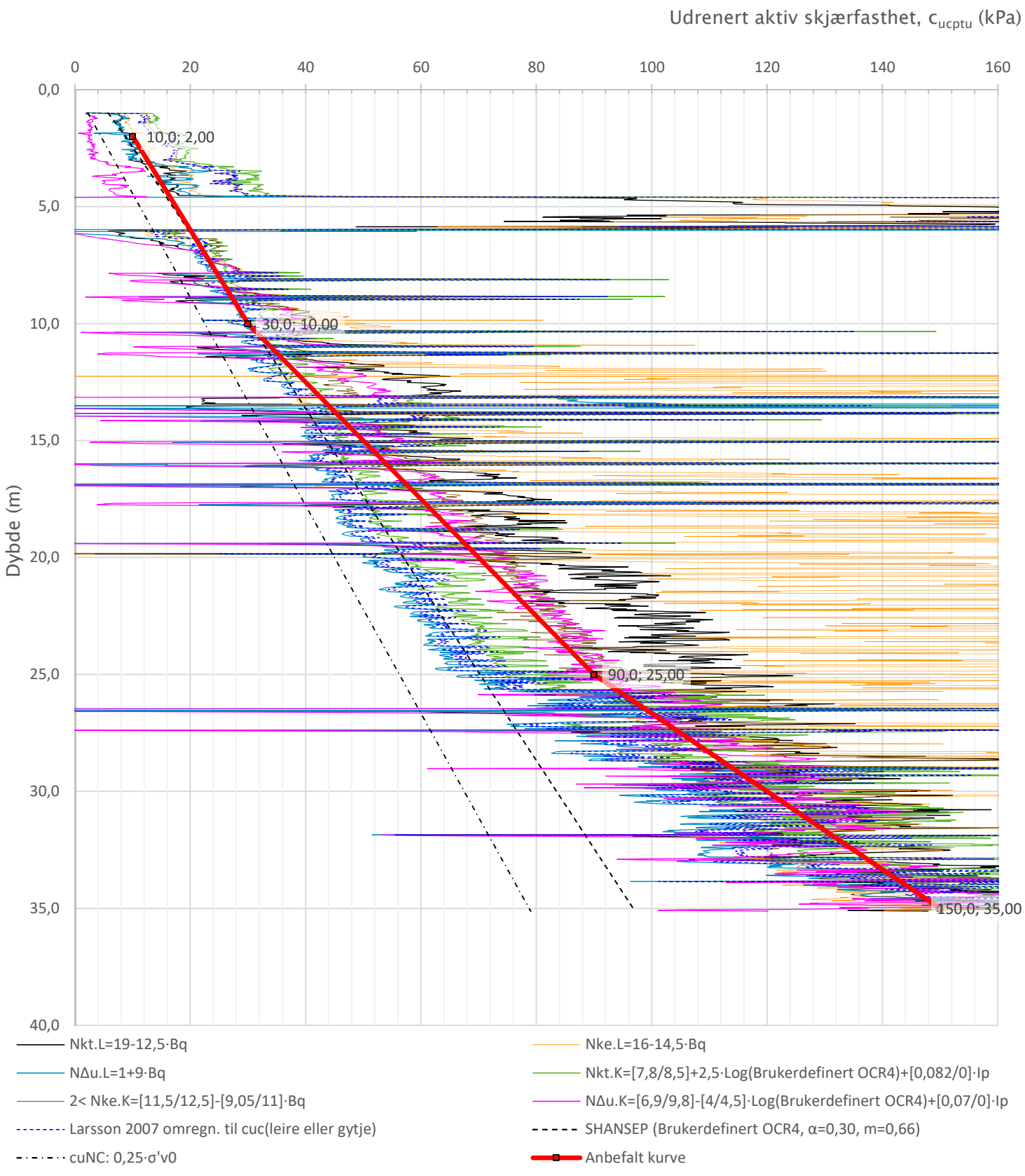
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 968CPT Kote +108,753 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4827 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 27.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +108,753<br>**968CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>27.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +108,753<br>**968CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>27.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +108,753<br>**968CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4827** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>27.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# BILAG 115

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4827 | Boreleder | Trond-Inge |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 3,5 |
| Kalibreringsdato | 14.08.2018 | Maks helning (°) | 8,0 |
| Dato sondering | 27.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1581 | 3942 | 3610 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,4826 | 0,0097 | 0,0211 |
| Arealforhold | 0,8450 | 0,0010 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 22,185 | 0,715 | 0,633 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 5989,6 | 123,4 | 257,4 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 2,8 | -0,9 | -1,8 |
| Avvik under sondering(kPa) | 2,8 | 0,9 | 1,8 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 1,9 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 4708,6 | 144,0 | 1648,0 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

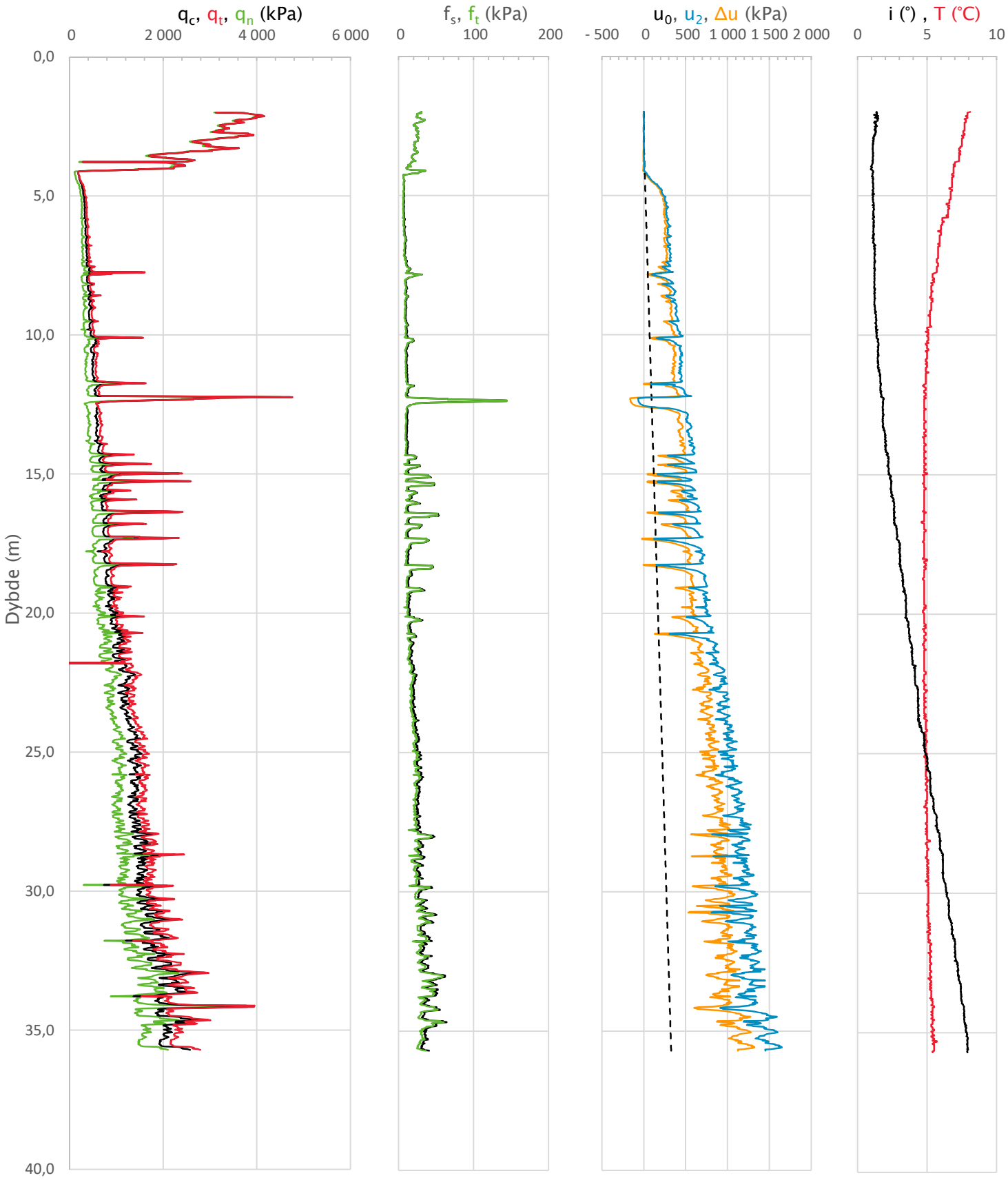
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **5,2** | **0,1** | **1,0** | **0,7** | **1,9** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

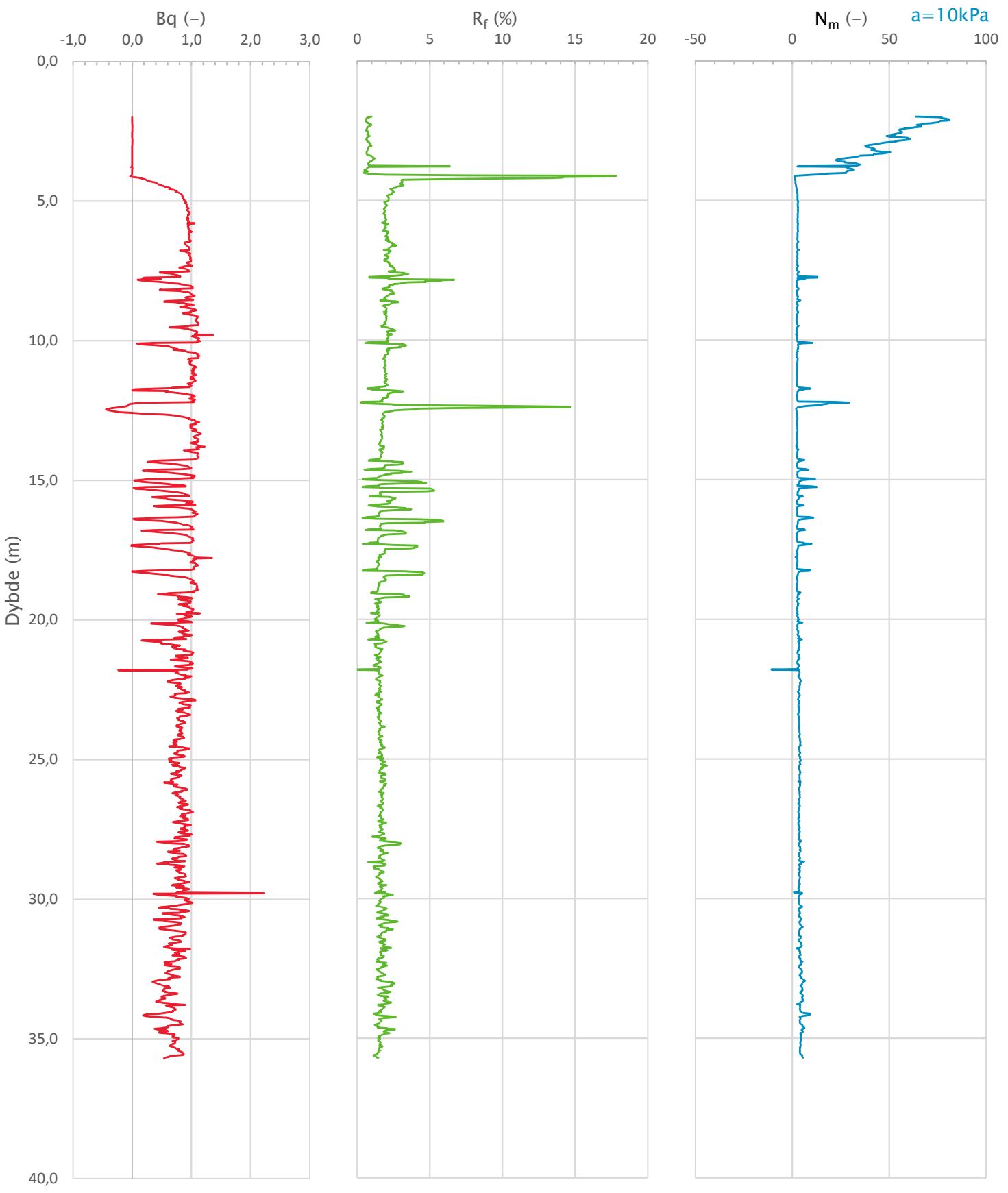
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **969CPT** Kote +107,595 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 27.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |

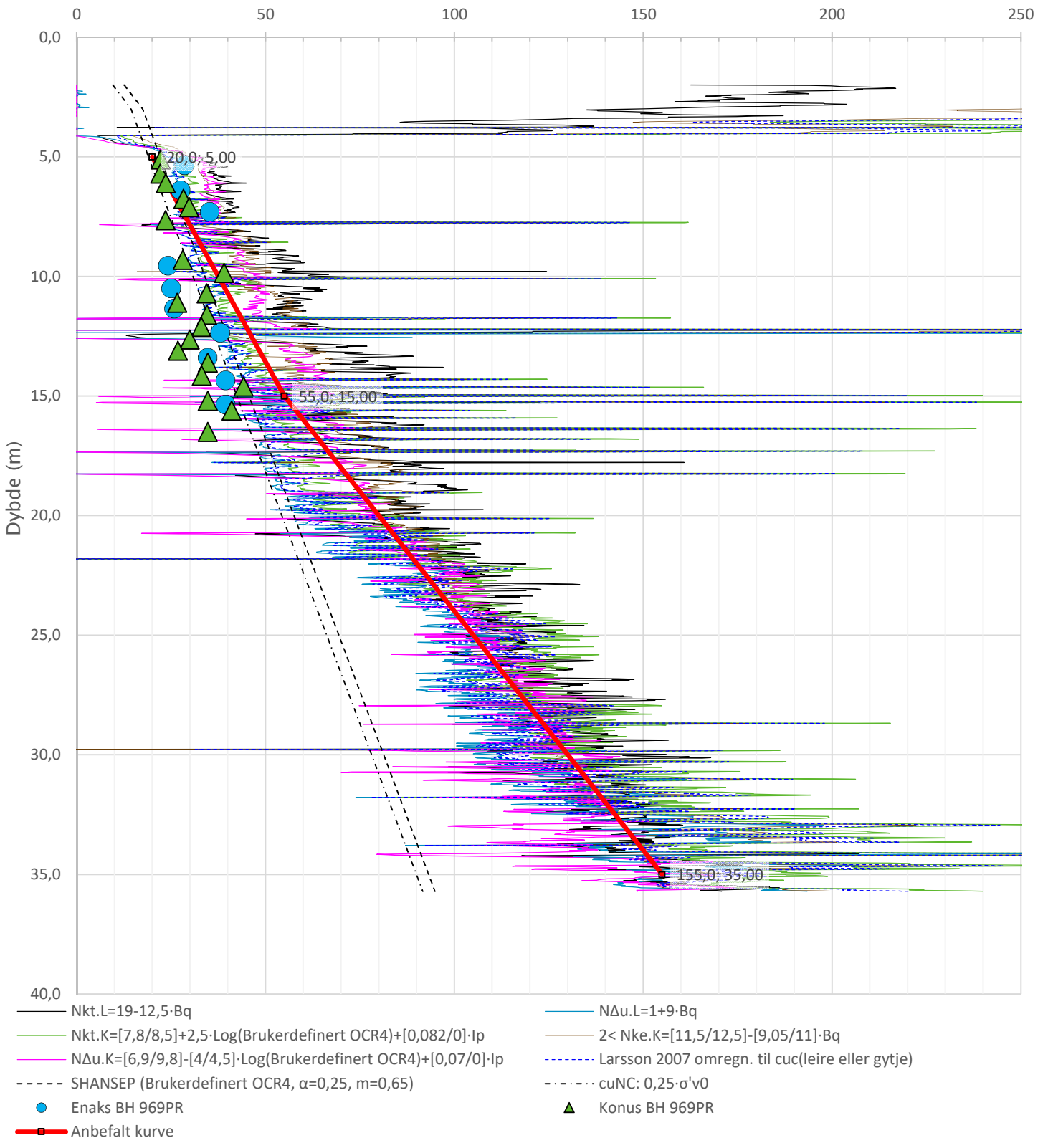



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,595<br>**969CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>27.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +107,595<br>**969CPT** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4827** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>27.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |

Anisotropiforhold i figur:
Treaks BH 969CPT: cuC/cucptu = 1,000
Enaks BH 969PR: cuuc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,641)
Konus BH 969PR: cufc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,642)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 969CPT (Kote +107,595) |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4827 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 27.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# BILAG 116

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4827 | Boreleder | Trond-Inge |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 7,5 |
| Kalibreringsdato | 14.08.2018 | Maks helning (°) | 6,6 |
| Dato sondering | 26.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1581 | 3942 | 3610 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,4826 | 0,0097 | 0,0211 |
| Arealforhold | 0,8450 | 0,0010 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 22,185 | 0,715 | 0,633 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6016,1 | 123,3 | 258,2 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 4,3 | -2,1 | -1,9 |
| Avvik under sondering(kPa) | 4,3 | 2,1 | 1,9 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 4,2 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 9872,5 | 161,5 | 1300,1 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

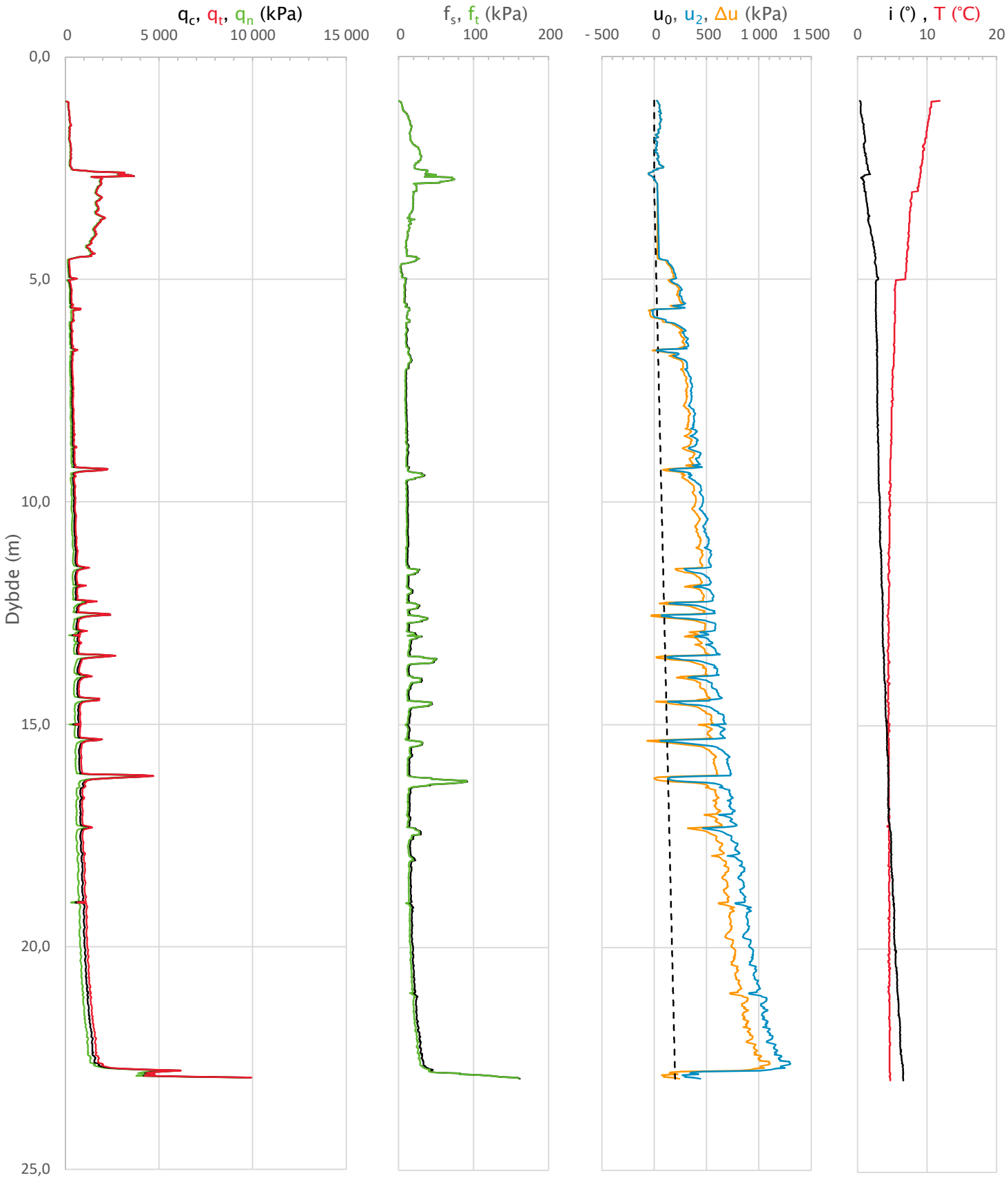
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **8,9** | **0,1** | **2,2** | **1,4** | **2,0** | **0,2** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

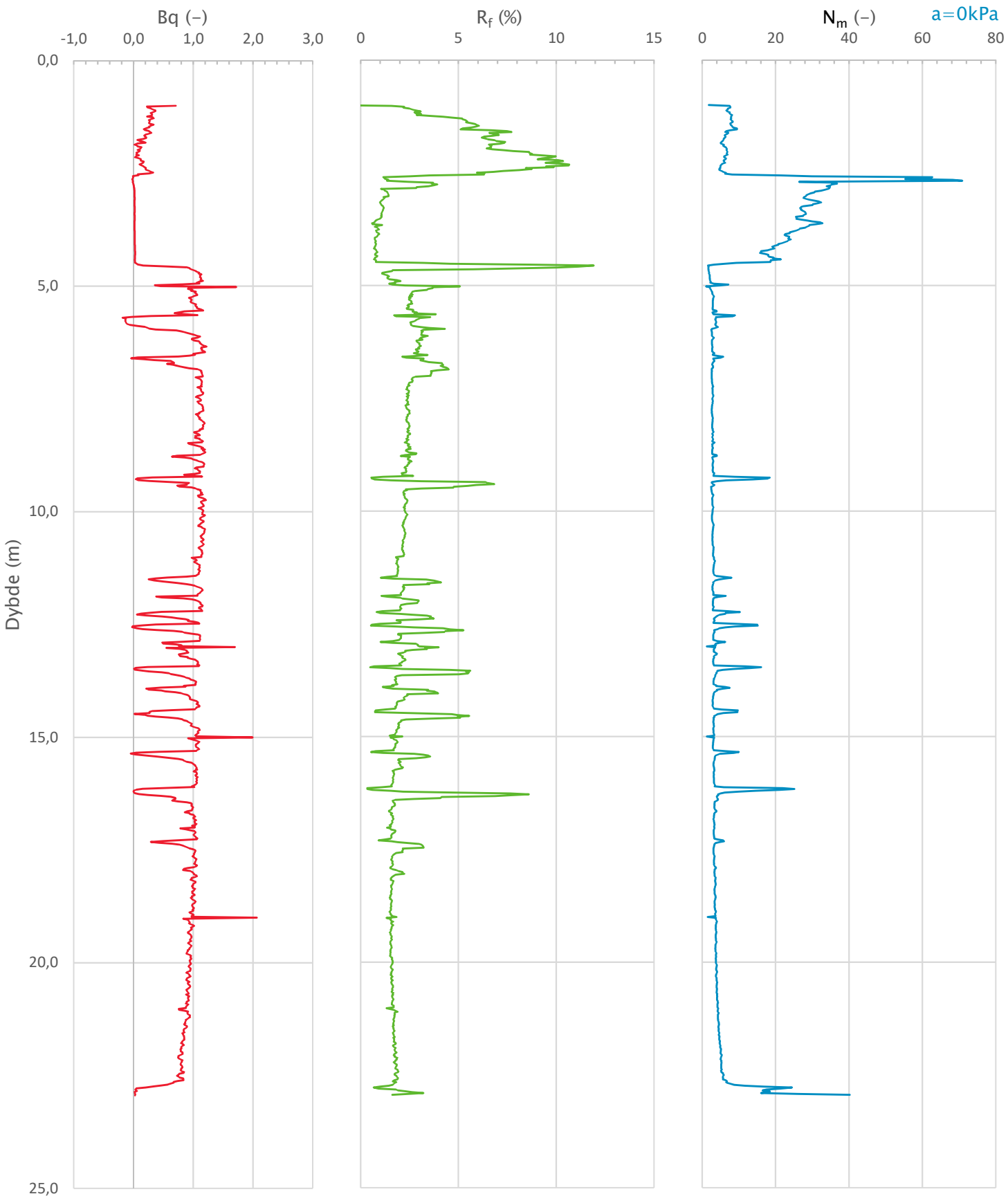
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

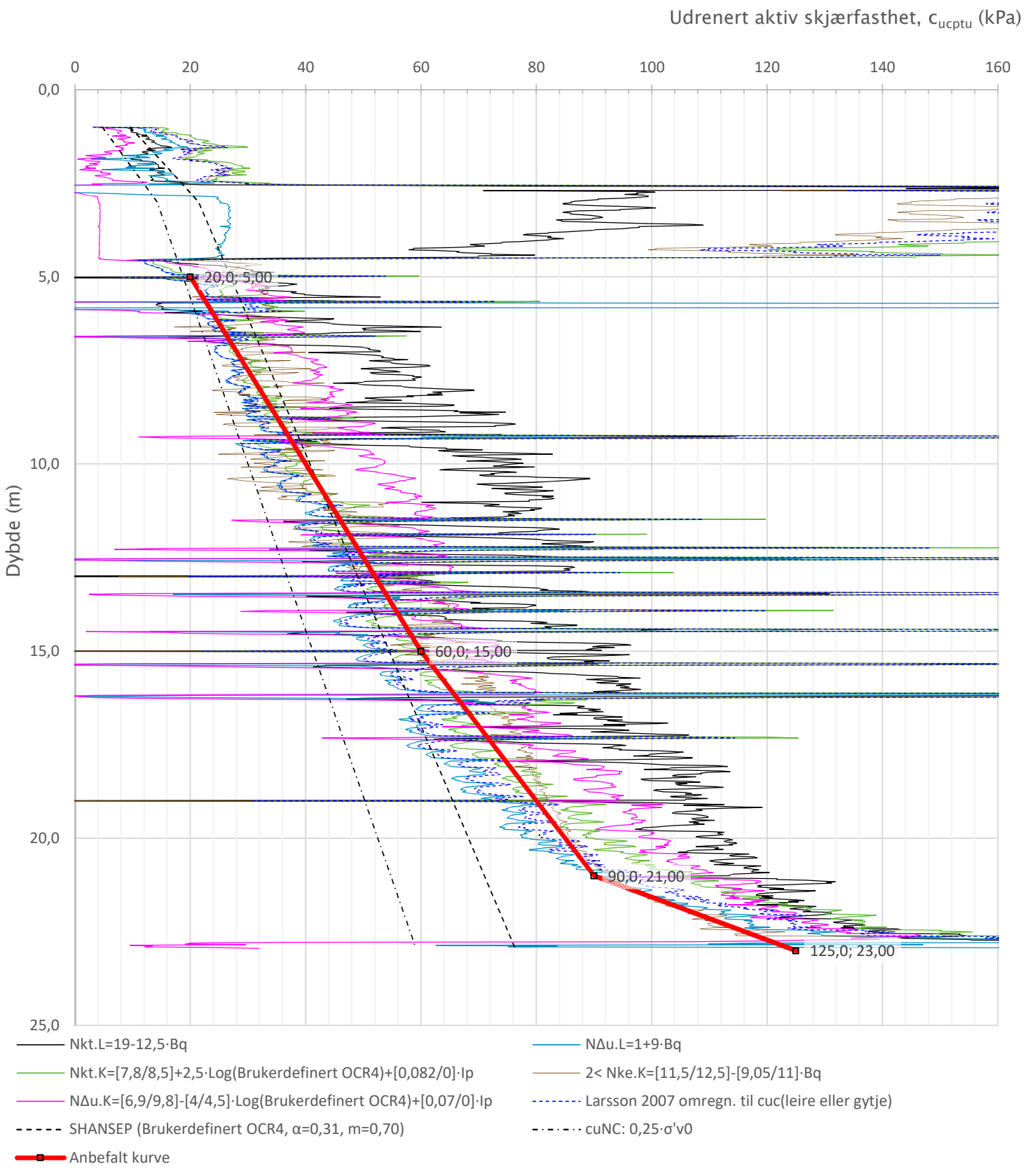
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **971CPT** Kote +105,549 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 26.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +105,549<br>**971CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>26.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +105,549<br>**971CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>26.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 | Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: 971CPT | Kote +105,549 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4827 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 26.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 | |

# Sonde og utførelse

**BILAG 117**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4827 | Boreleder | Trond-Inge |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 10,4 |
| Kalibreringsdato | 14.08.2018 | Maks helning (°) | 3,5 |
| Dato sondering | 26.04.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1581 | 3942 | 3610 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,4826 | 0,0097 | 0,0211 |
| Arealforhold | 0,8450 | 0,0010 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 22,185 | 0,715 | 0,633 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 5975,1 | 121,9 | 258,6 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 13,5 | 4,5 | -2,2 |
| Avvik under sondering(kPa) | 13,5 | 4,5 | 2,2 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 5,8 | 0,2 | 0,2 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 3791,3 | 49,8 | 771,3 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

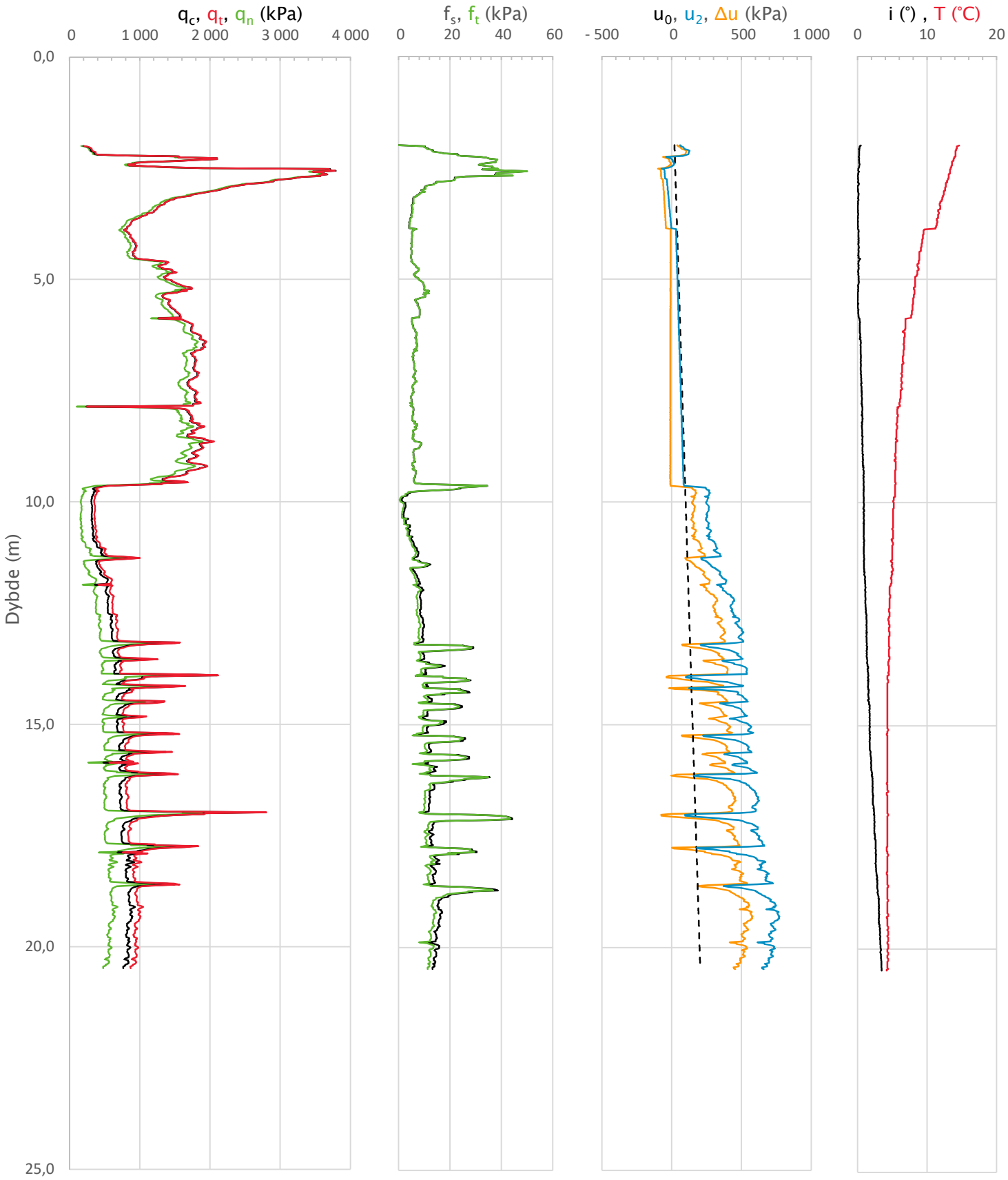
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **19,8** | **0,5** | **4,7** | **9,4** | **2,4** | **0,3** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

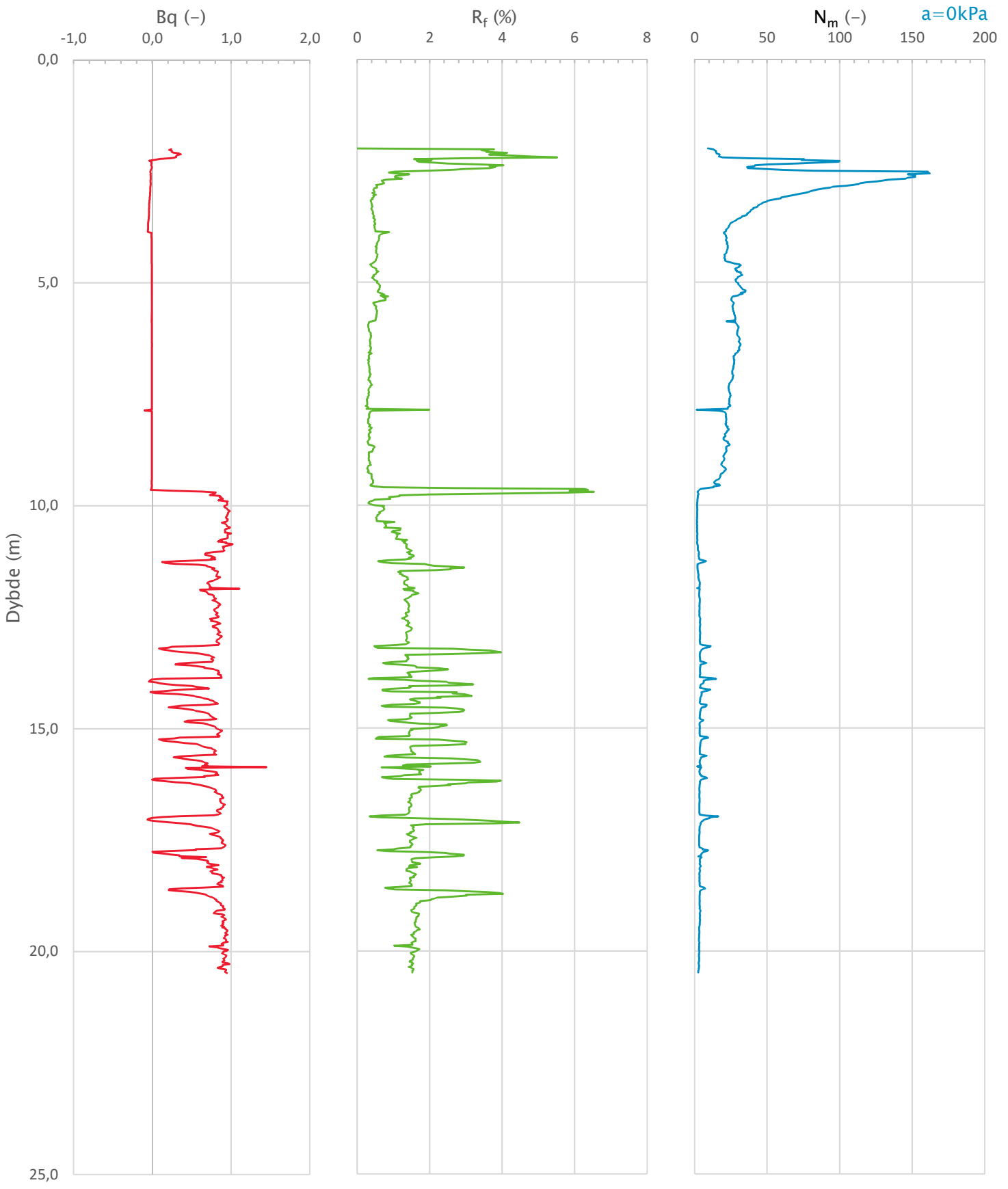
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

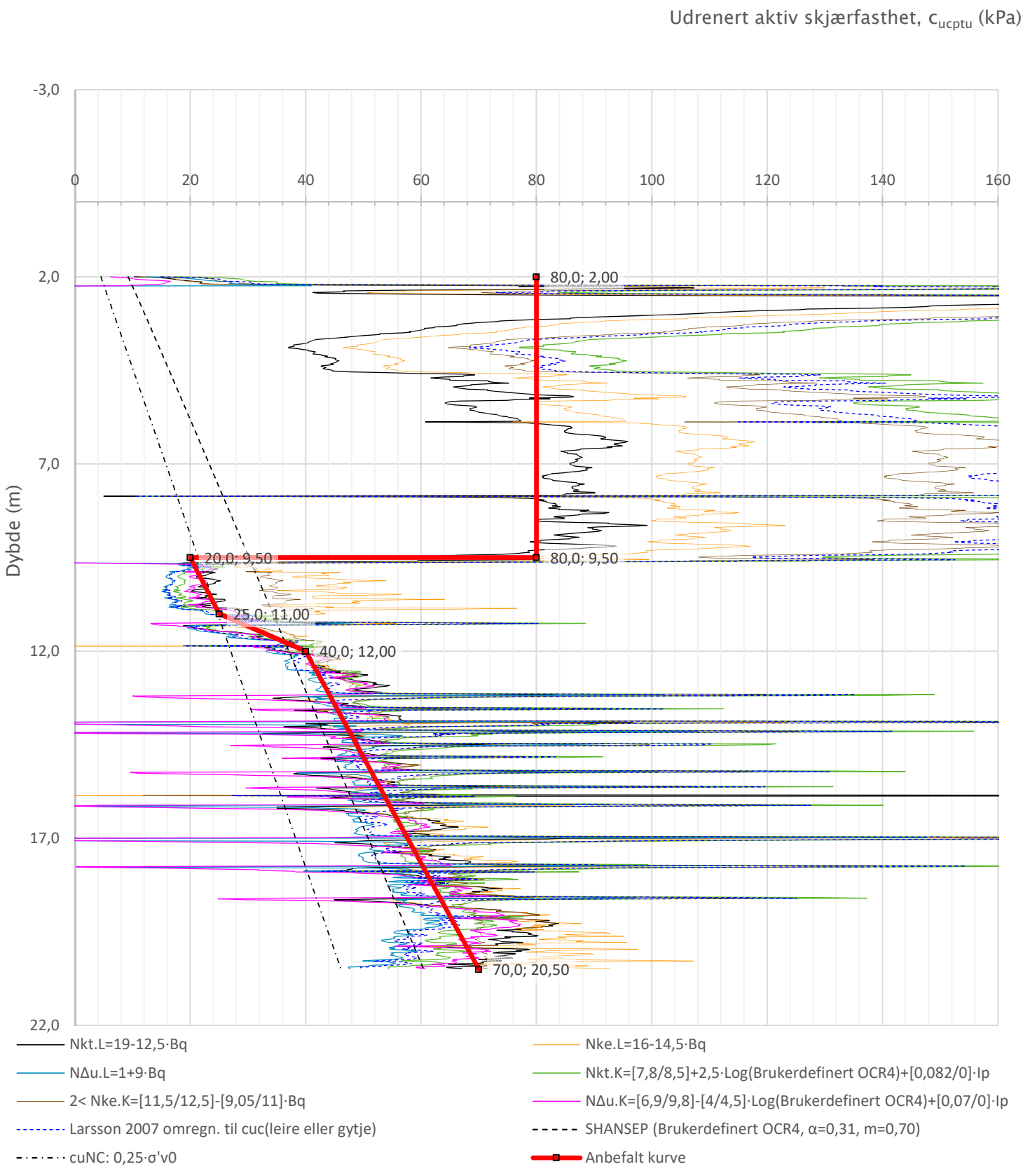
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 972CPT Kote +105,615 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4827 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 26.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +105,615<br>**972CPT** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>26.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +105,615<br>**972CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4827** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>26.04.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: 972CPT Kote +105,615 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4827 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 26.04.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# BILAG 118

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 5342 | Boreleder | Vegard, Øyvin |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 5,7 |
| Kalibreringsdato | 26.03.2019 | Maks helning (°) | 7,5 |
| Dato sondering | 09.05.2019 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 100 | 1 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 100 | 1 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 840 | 4314 | 3997 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,9083 | 0,0088 | 0,0191 |
| Arealforhold | 0,8510 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 24,508 | 0,397 | 0,801 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 11970,3 | 111,3 | 248,1 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -732,5 | -1,1 | -16,1 |
| Avvik under sondering(kPa) | 732,5 | 1,1 | 16,1 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,5 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 17473,1 | 299,5 | 0,5 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

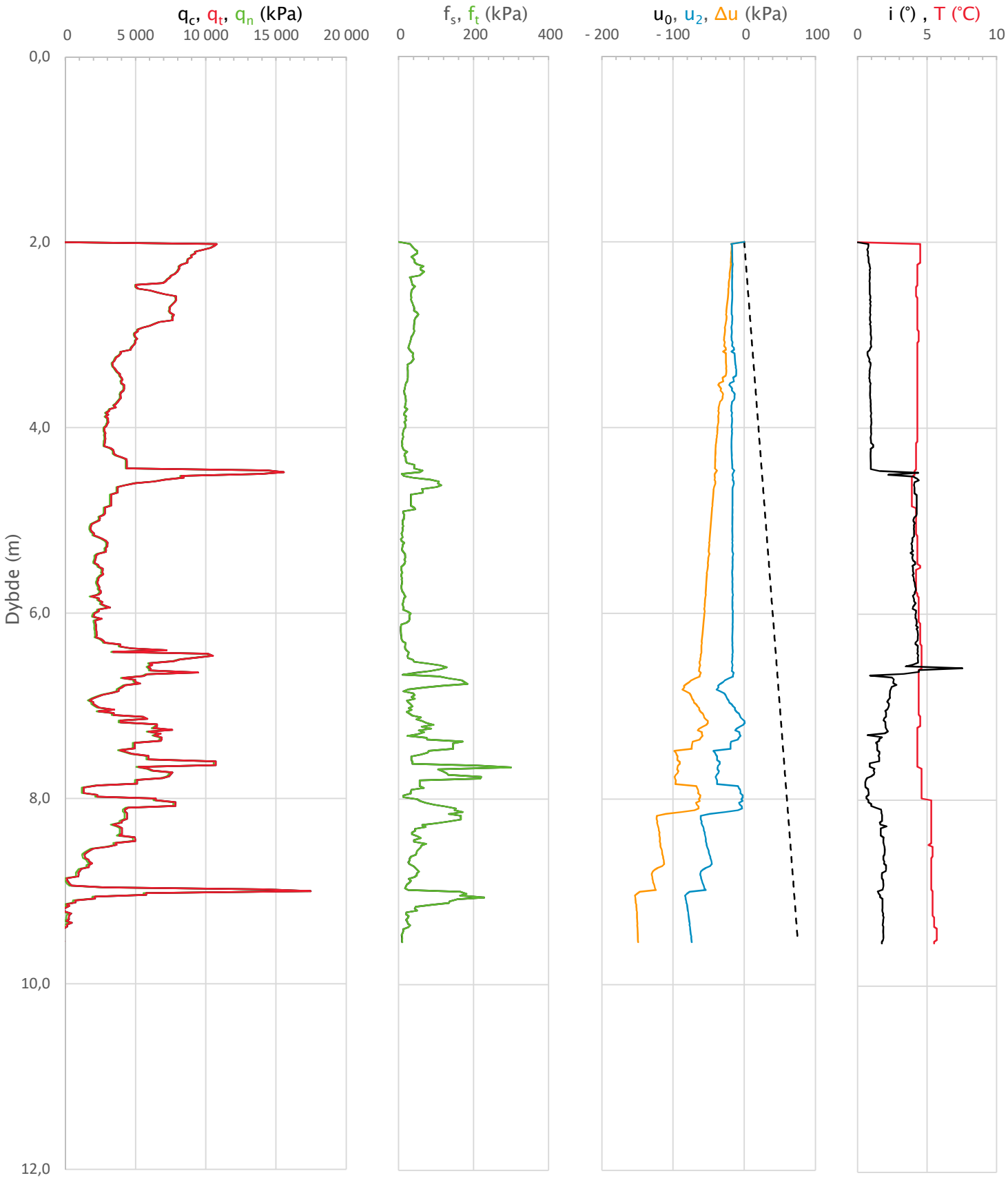
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **736,9** | **4,2** | **1,2** | **0,4** | **16,2** | **3246,6** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | OBS | 1 | 1 | 1 | 2 | OBS |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **2** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

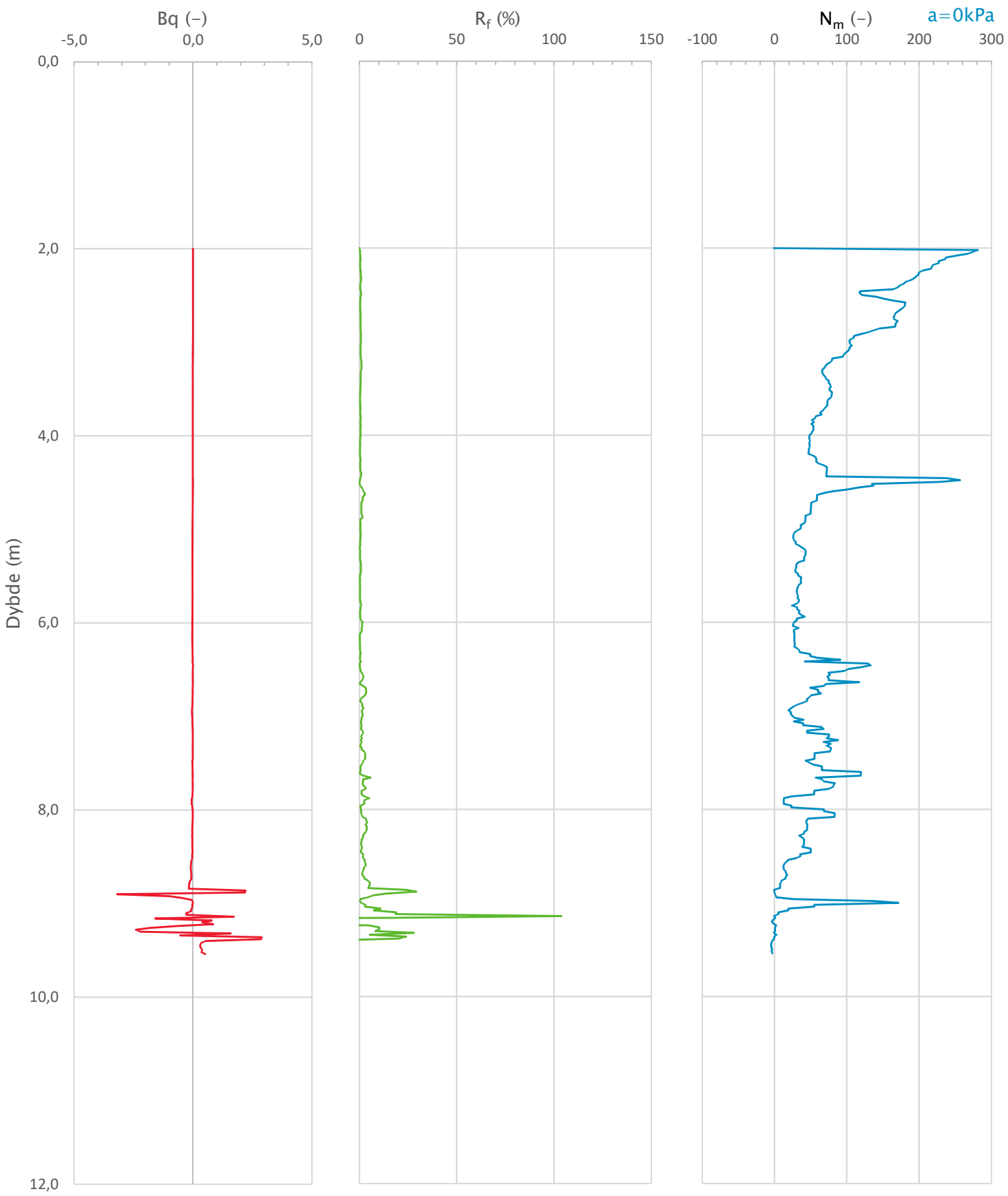
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

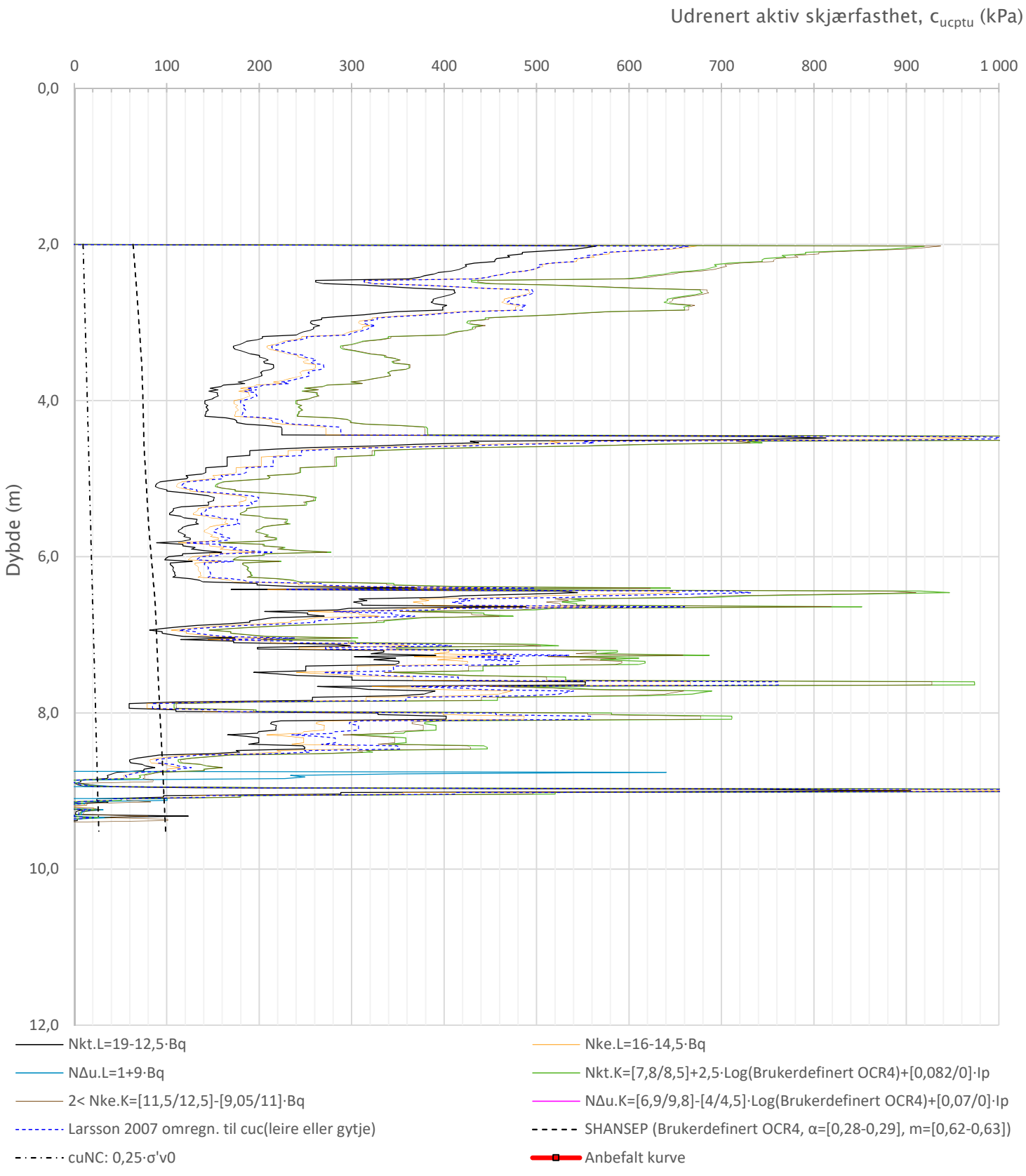
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 | Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: 975CPT (Kote +116,05) |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 5342 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 2 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 09.05.2019 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +116,05<br>**975CPT** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**5342** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 2 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>09.05.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +116,05<br>**975CPT** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**5342** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **2** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>09.05.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +116,05<br>**975CPT** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**5342** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | **2** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>09.05.2019 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | **5** |

# BILAG 119

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | jf |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 7,8 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 4,4 |
| Dato sondering | 14.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6773,1 | 123,5 | 257,1 |
| Registrert etter sondering (kPa) | 5,5 | 0,2 | 0,6 |
| Avvik under sondering(kPa) | 5,5 | 0,2 | 0,6 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 5,3 | 0,1 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 8160,8 | 122,6 | 836,0 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

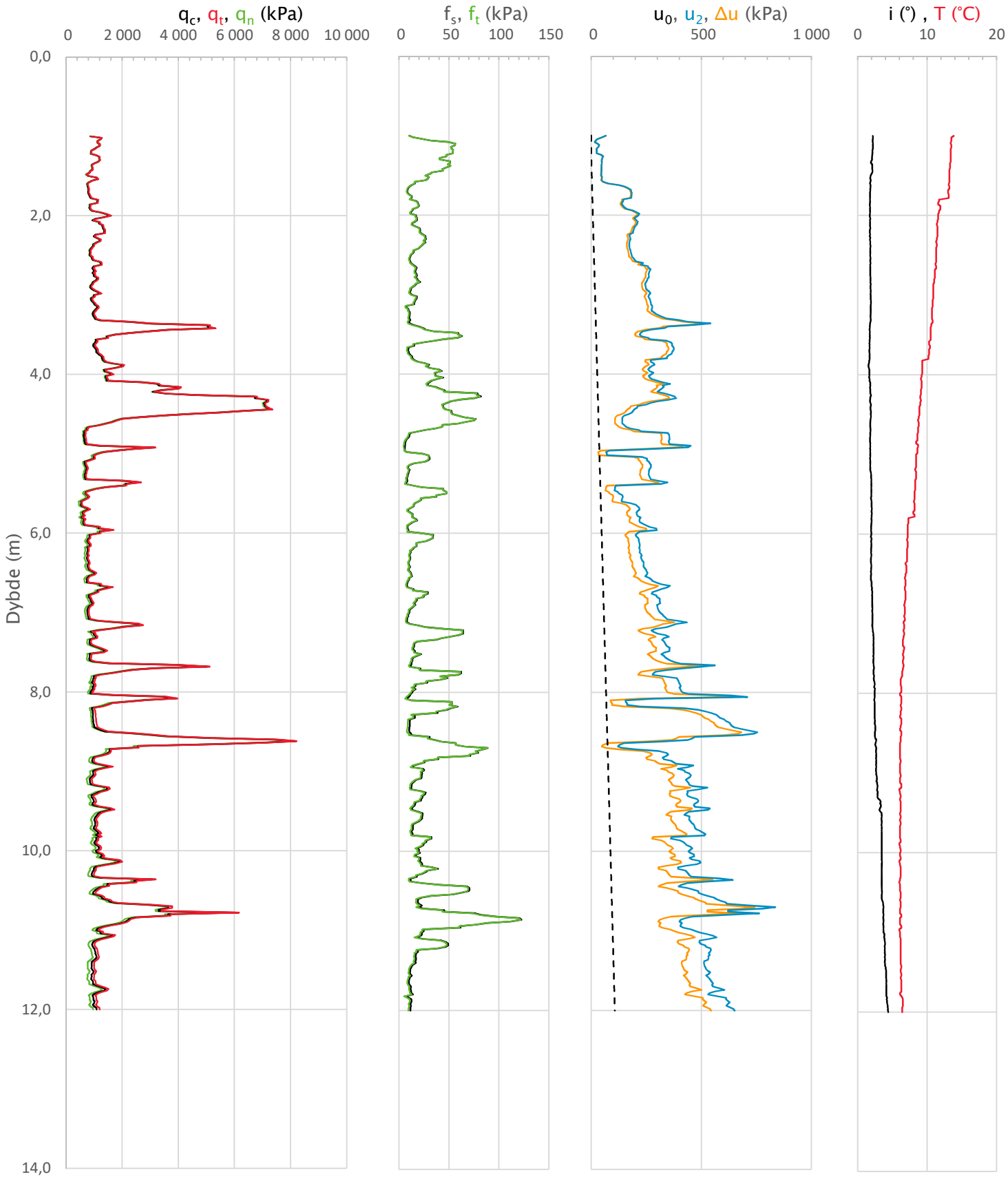
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **11,4** | **0,1** | **0,3** | **0,3** | **0,7** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

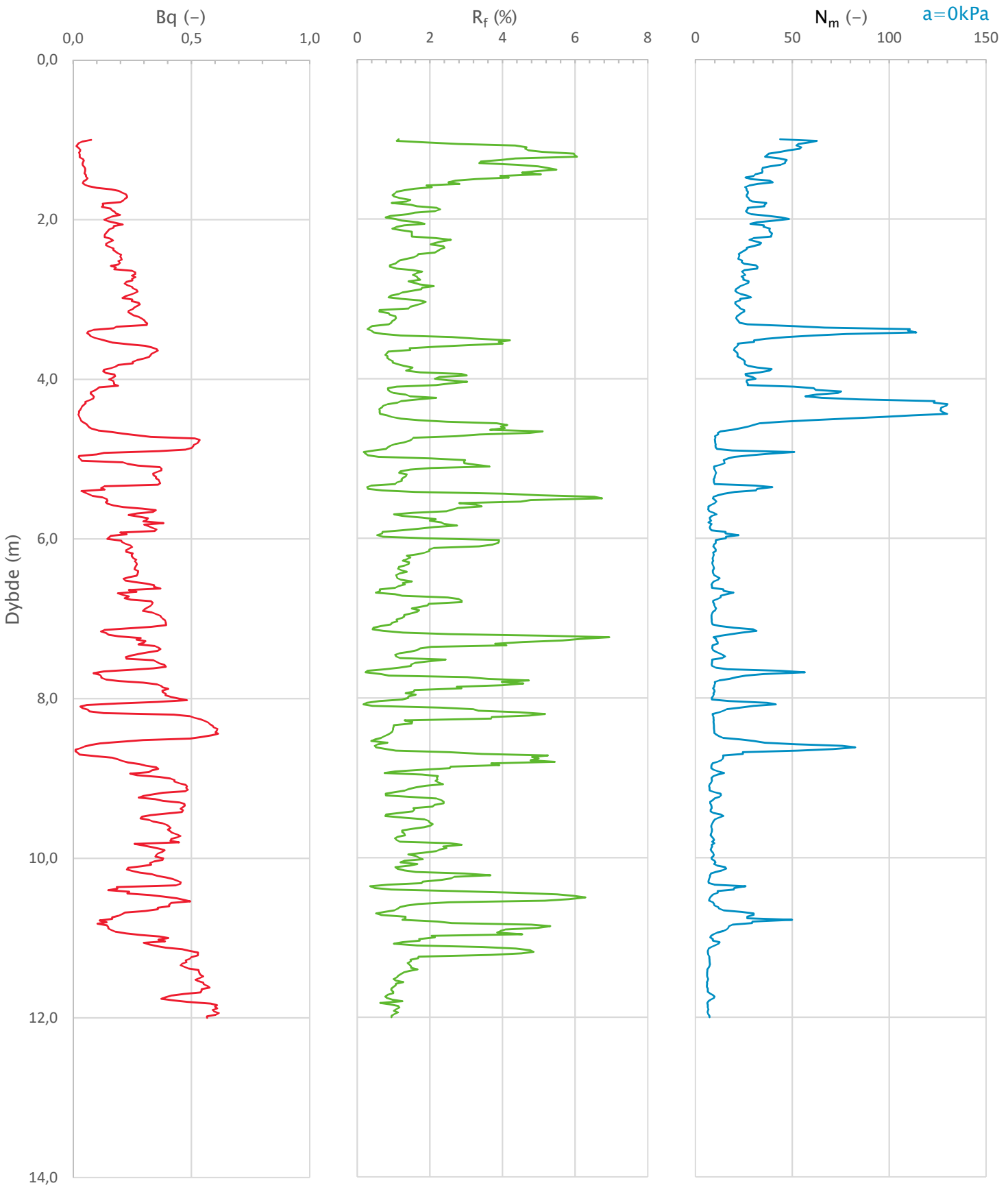
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: F1C Kote +76,66 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 14.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

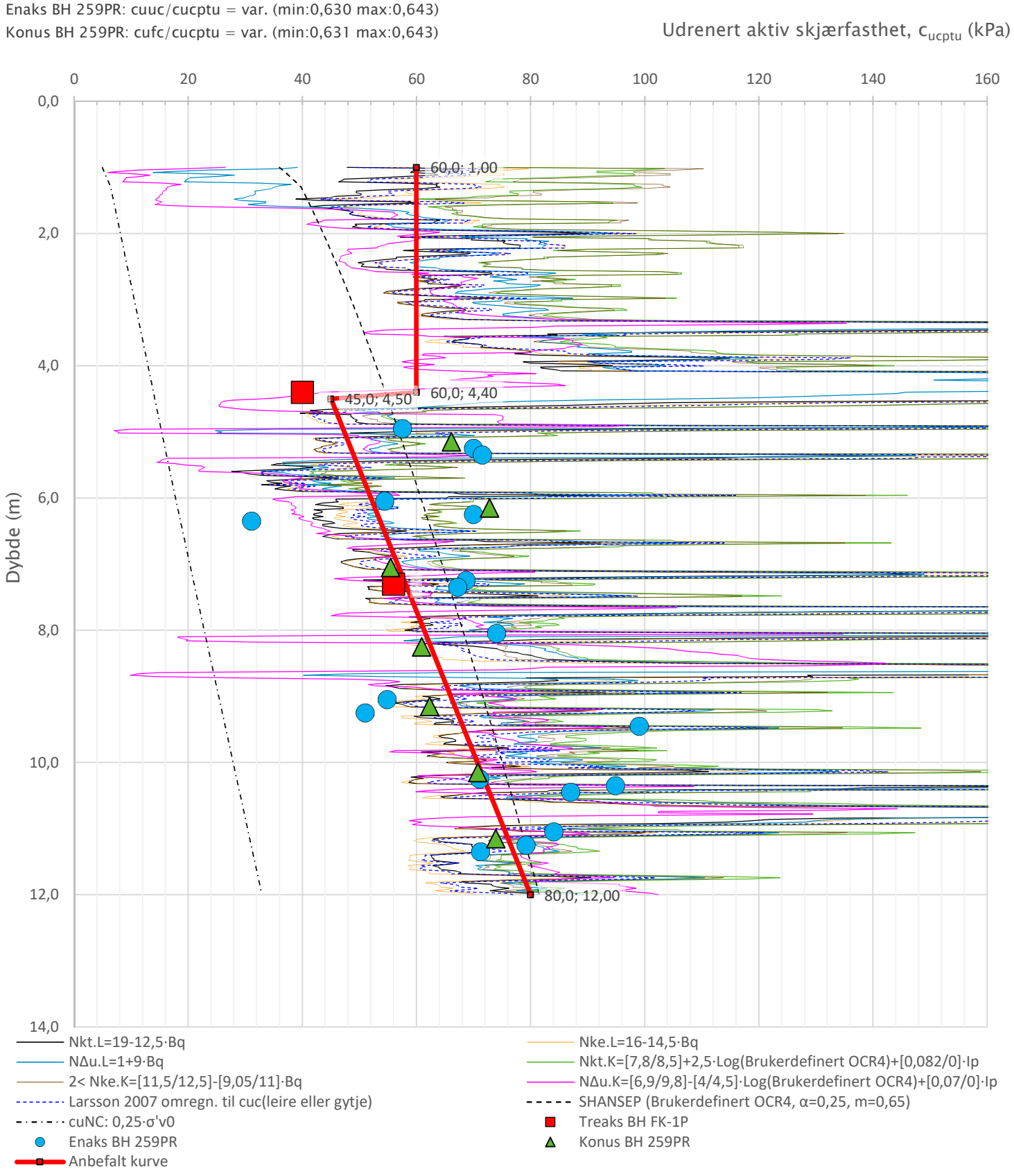



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: F1C Kote +76,66 |
| Innhold: Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 14.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +76,66<br>**F1C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Treaks BH FK-1P: cuC/cucptu = 1,000
Enaks BH 259PR: cuuc/cucptu = var. (min:0,630 max:0,643)
Konus BH 259PR: cufc/cucptu = var. (min:0,631 max:0,643)




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **F1C** Kote +76,66 |
| Innhold: **Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet** | | | | Sondenummer: **4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: **Nord** | Dato sondering: **14.08.2017** | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# BILAG 120

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | jf |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 13,4 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 4,6 |
| Dato sondering | 14.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6778,6 | 123,4 | 256,6 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -7,7 | 0,4 | -0,5 |
| Avvik under sondering(kPa) | 7,7 | 0,4 | 0,5 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 9,1 | 0,2 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 2186,1 | 35,1 | 760,2 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

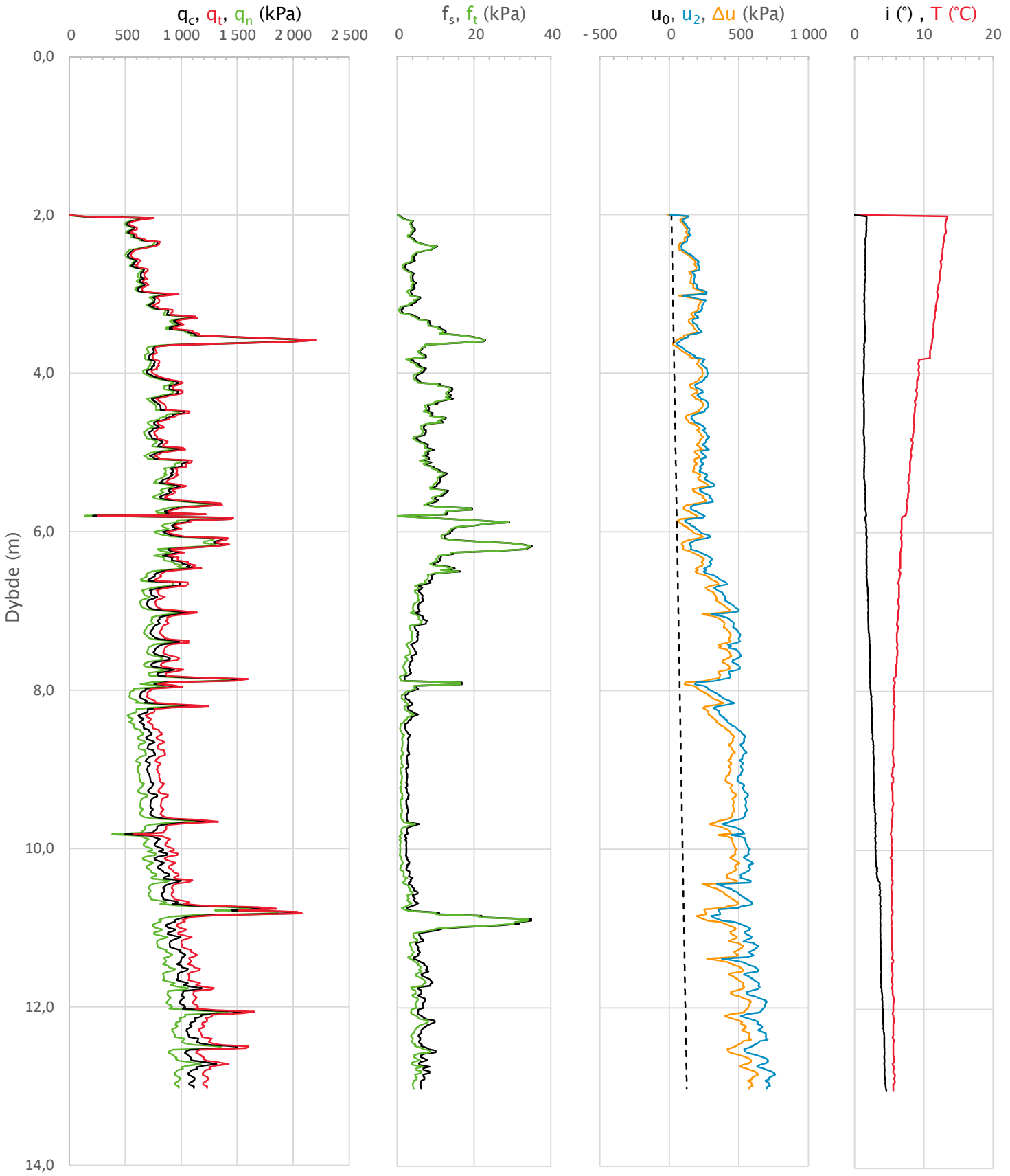
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **17,4** | **0,8** | **0,6** | **1,7** | **0,6** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

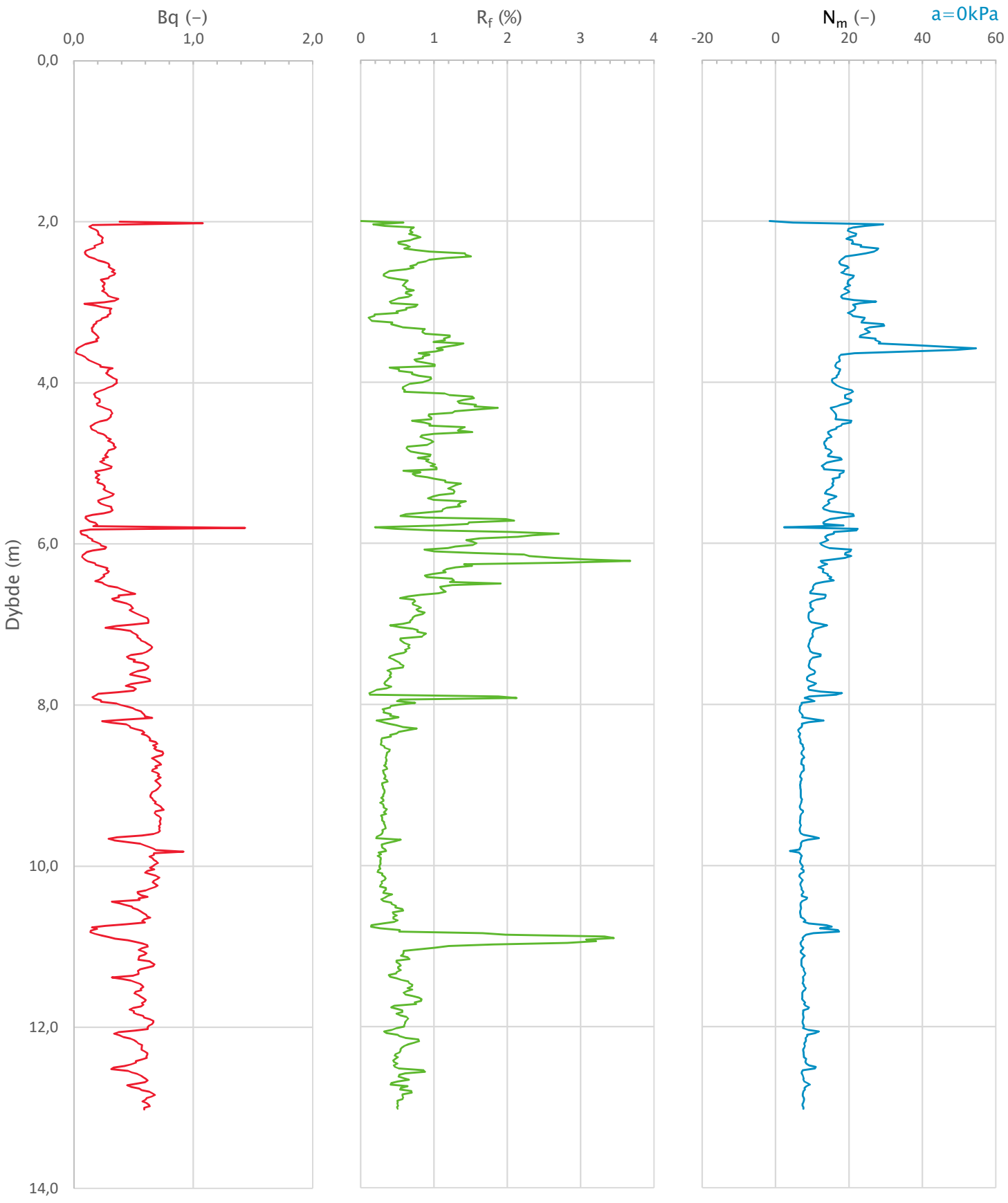
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

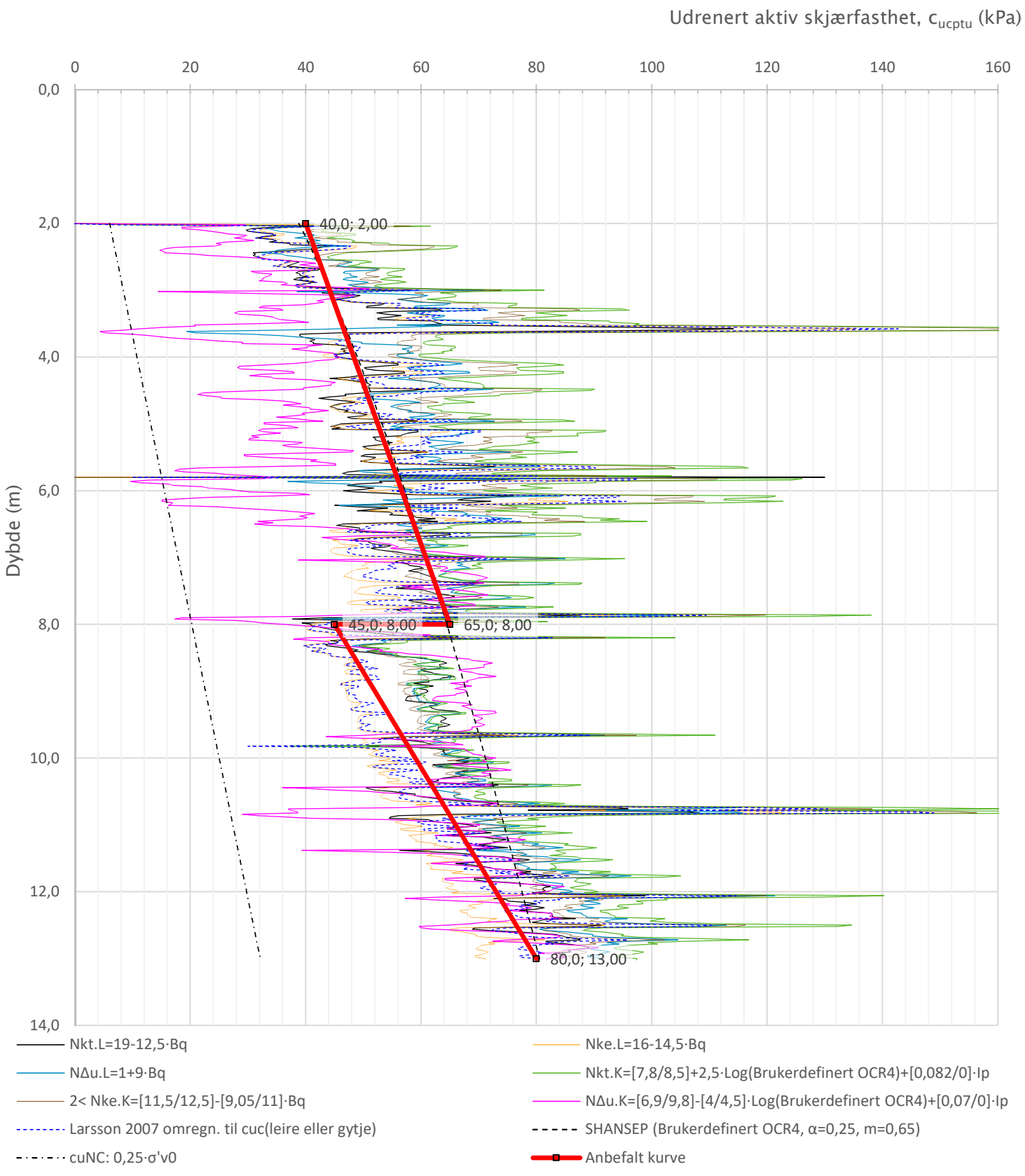
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: F4C Kote +71,77 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 14.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +71,77<br>**F4C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +71,77<br>**F4C** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +71,77<br>**F4C** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# BILAG 121

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | jf |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 15,3 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 4,6 |
| Dato sondering | 14.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6786,2 | 123,6 | 257,4 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -8,7 | 0,2 | -1,6 |
| Avvik under sondering(kPa) | 8,7 | 0,2 | 1,6 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 10,4 | 0,2 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 7157,9 | 210,1 | 120,5 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

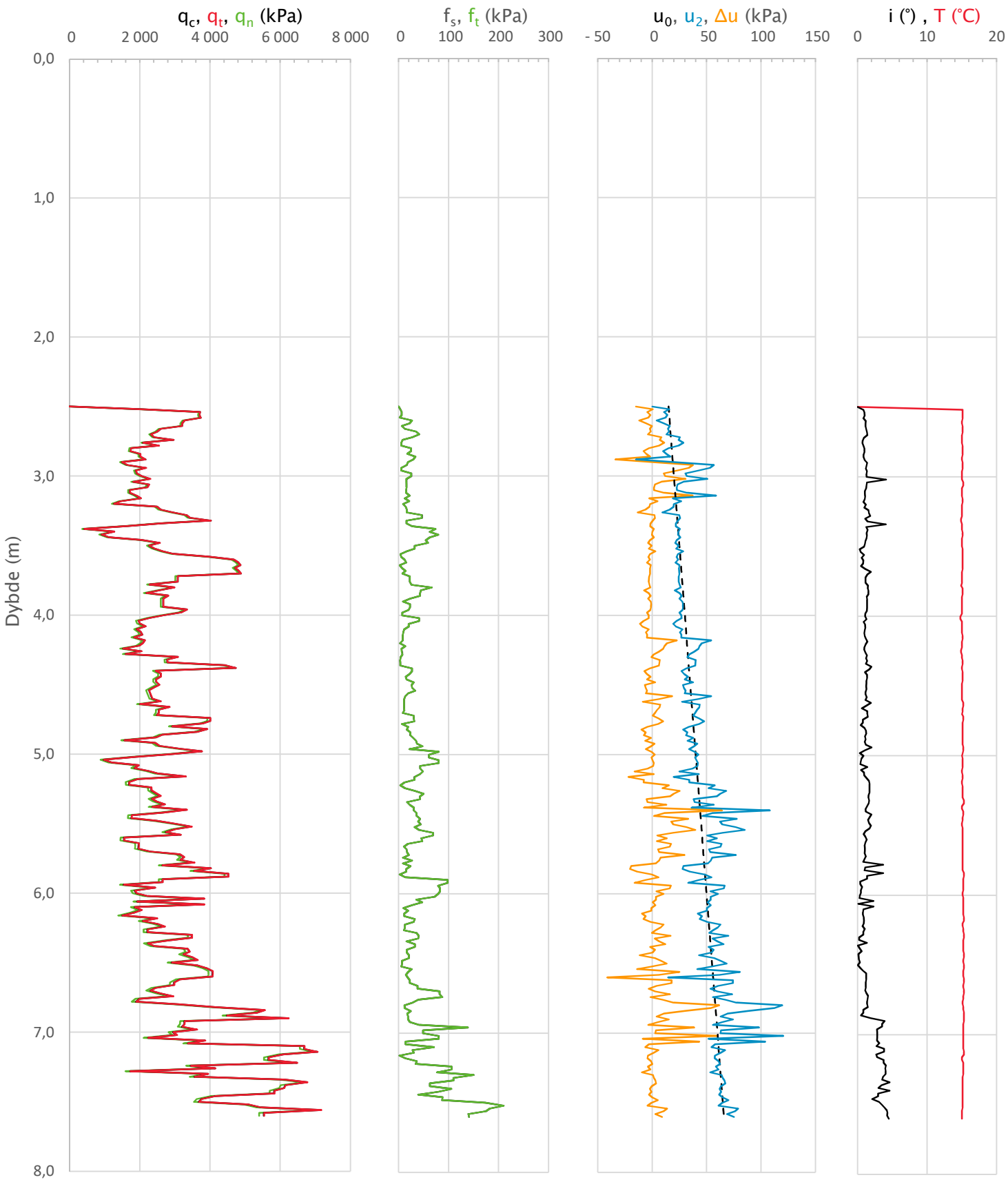
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **19,7** | **0,3** | **0,4** | **0,2** | **1,7** | **1,4** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

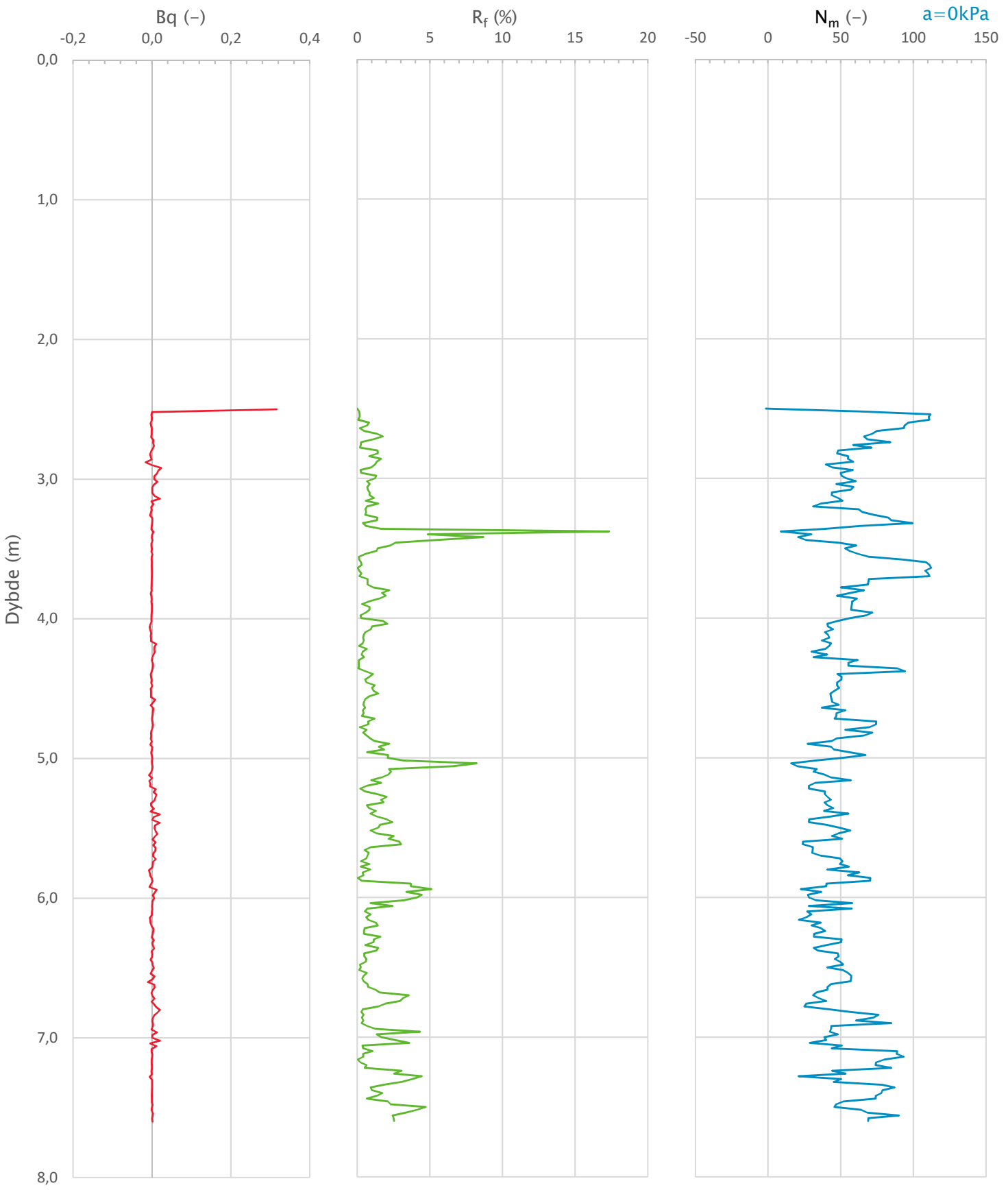
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

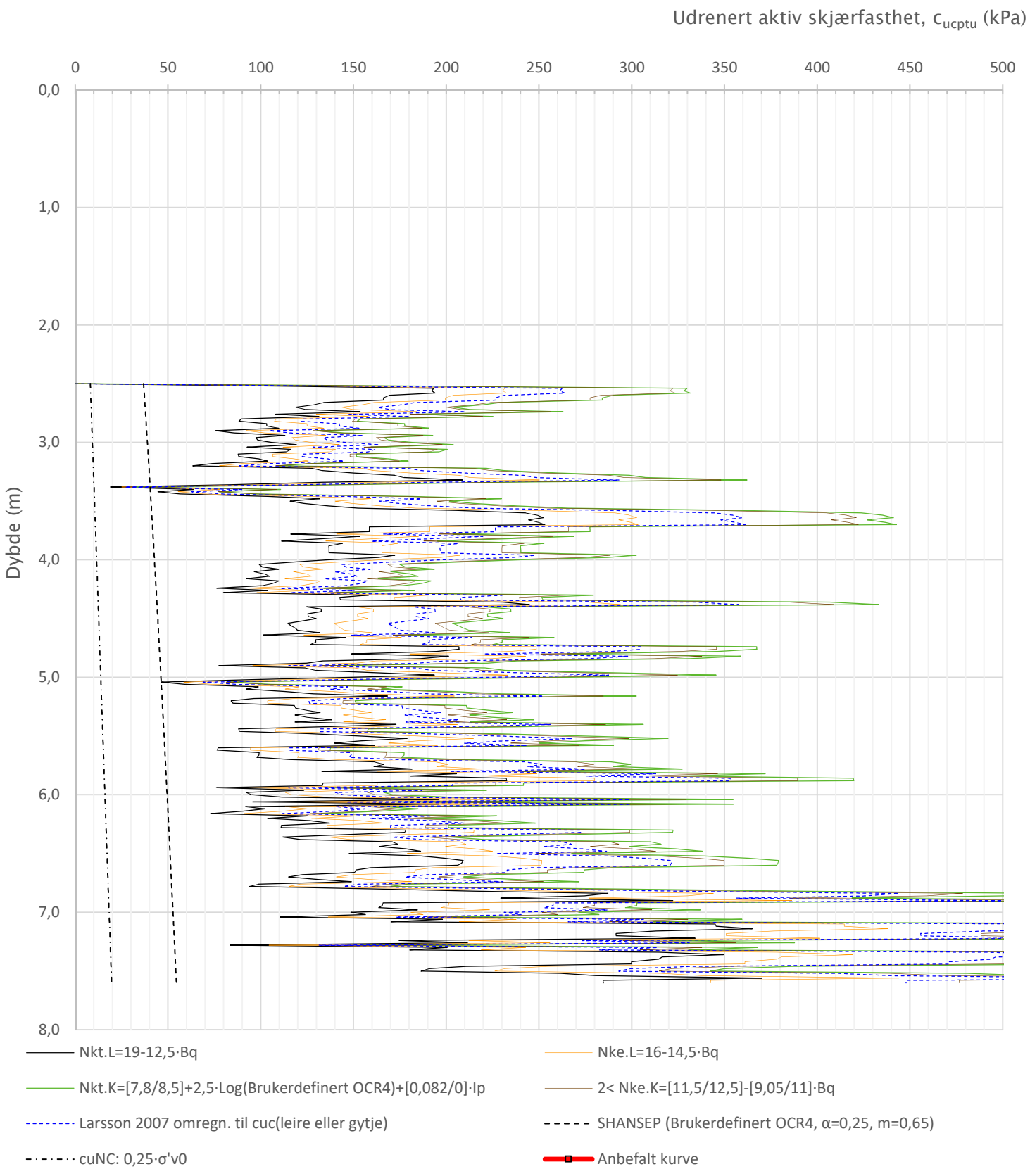
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **F6C** Kote +69,89 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 14.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +69,89<br>**F6C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +69,89<br>**F6C** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +69,89<br>**F6C** | |
| Innhold<br>Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>14.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 5 |

# BILAG 122

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | jf |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 16 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 1,8 |
| Dato sondering | 15.08.2017 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6762,8 | 124,0 | 257,8 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -6,0 | 0,1 | -0,2 |
| Avvik under sondering(kPa) | 6,0 | 0,1 | 0,2 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 10,9 | 0,2 | 0,1 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 2242,3 | 54,6 | 513,6 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

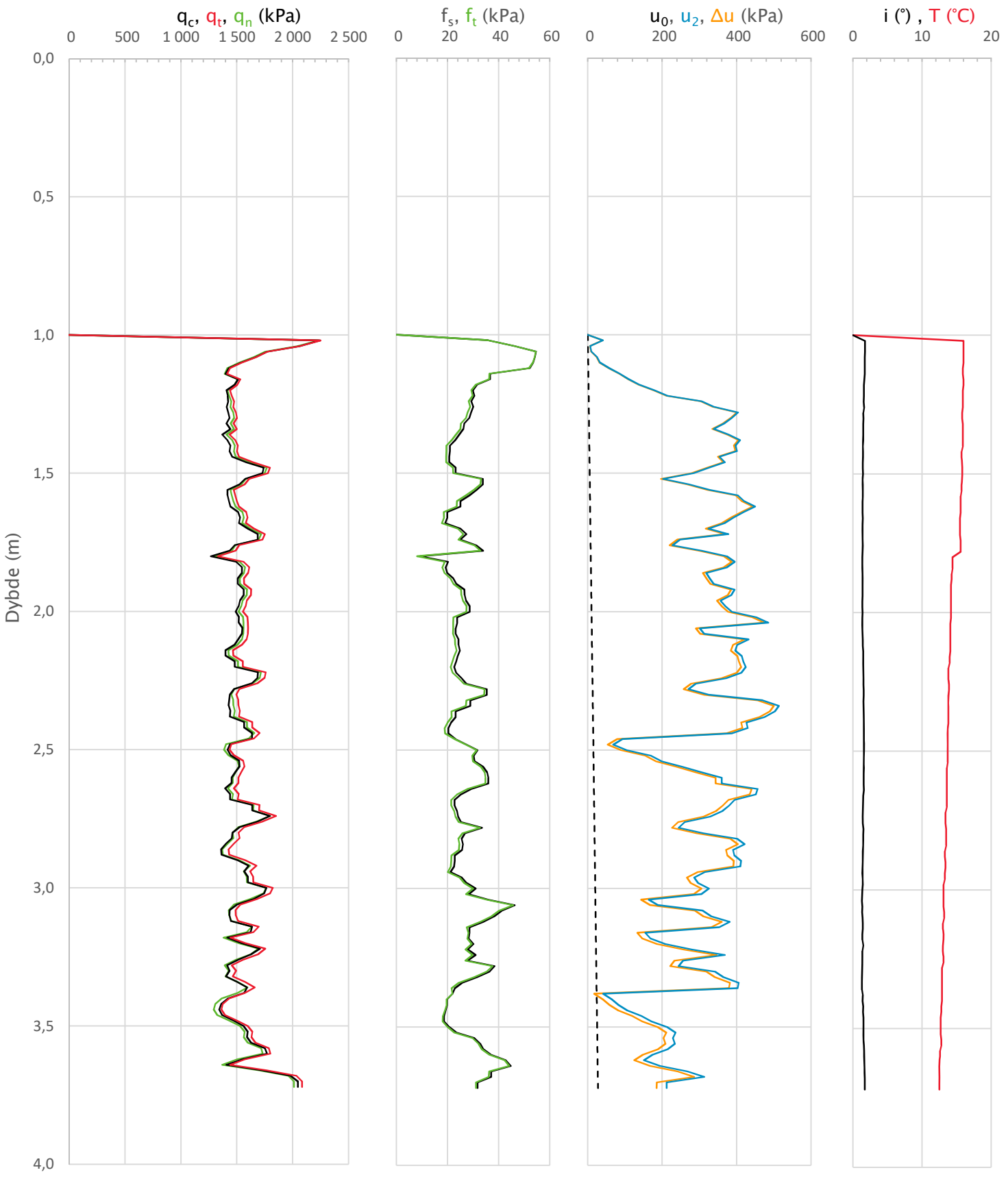
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **17,4** | **0,8** | **0,3** | **0,6** | **0,3** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

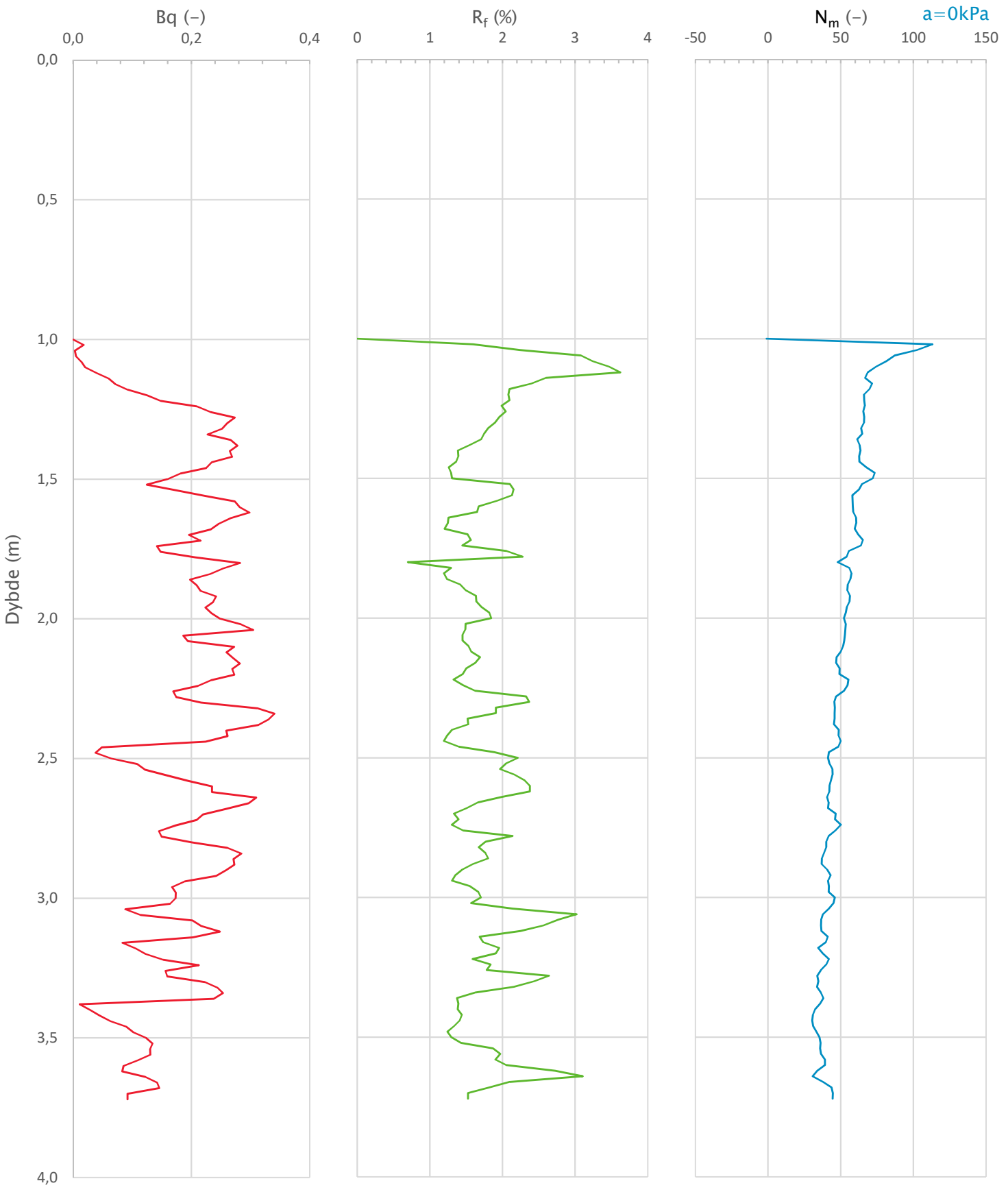
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: F9C Kote +80,37 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 15.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

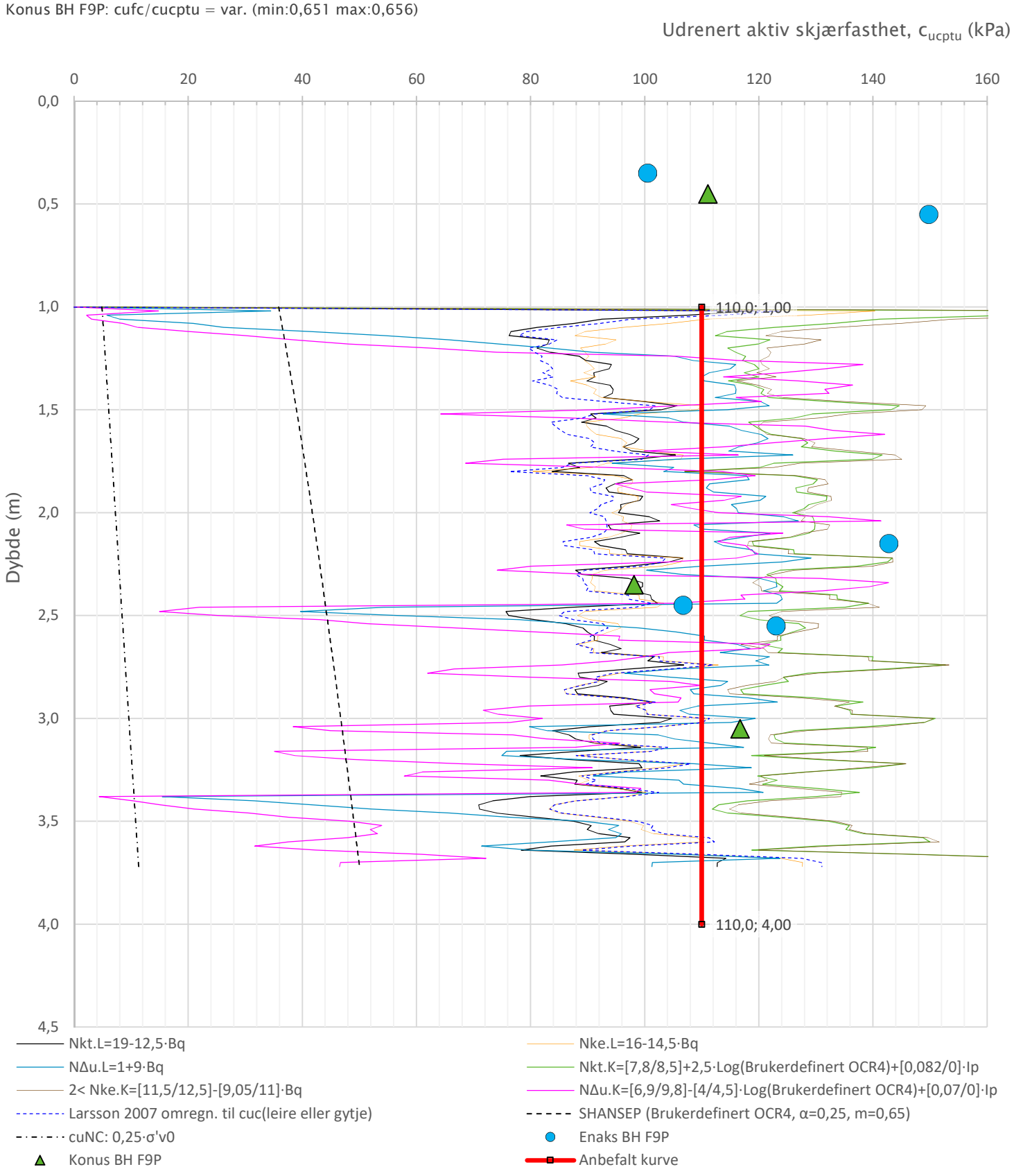



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +80,37<br>**F9C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>15.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +80,37<br>**F9C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>15.08.2017 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH F9P: cuuc/cucptu = var. (min:0,651 max:0,656)
Konus BH F9P: cufc/cucptu = var. (min:0,651 max:0,656)




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 | Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: F9C | Kote +80,37 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4224 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 15.08.2017 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 | |

# BILAG 123

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | os |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 3,3 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 5,0 |
| Dato sondering | 19.02.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6823,8 | 121,5 | 258,9 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -30,0 | 0,6 | 0,5 |
| Avvik under sondering(kPa) | 30,0 | 0,6 | 0,5 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 2,2 | 0,0 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 10340,4 | 227,0 | 875,0 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

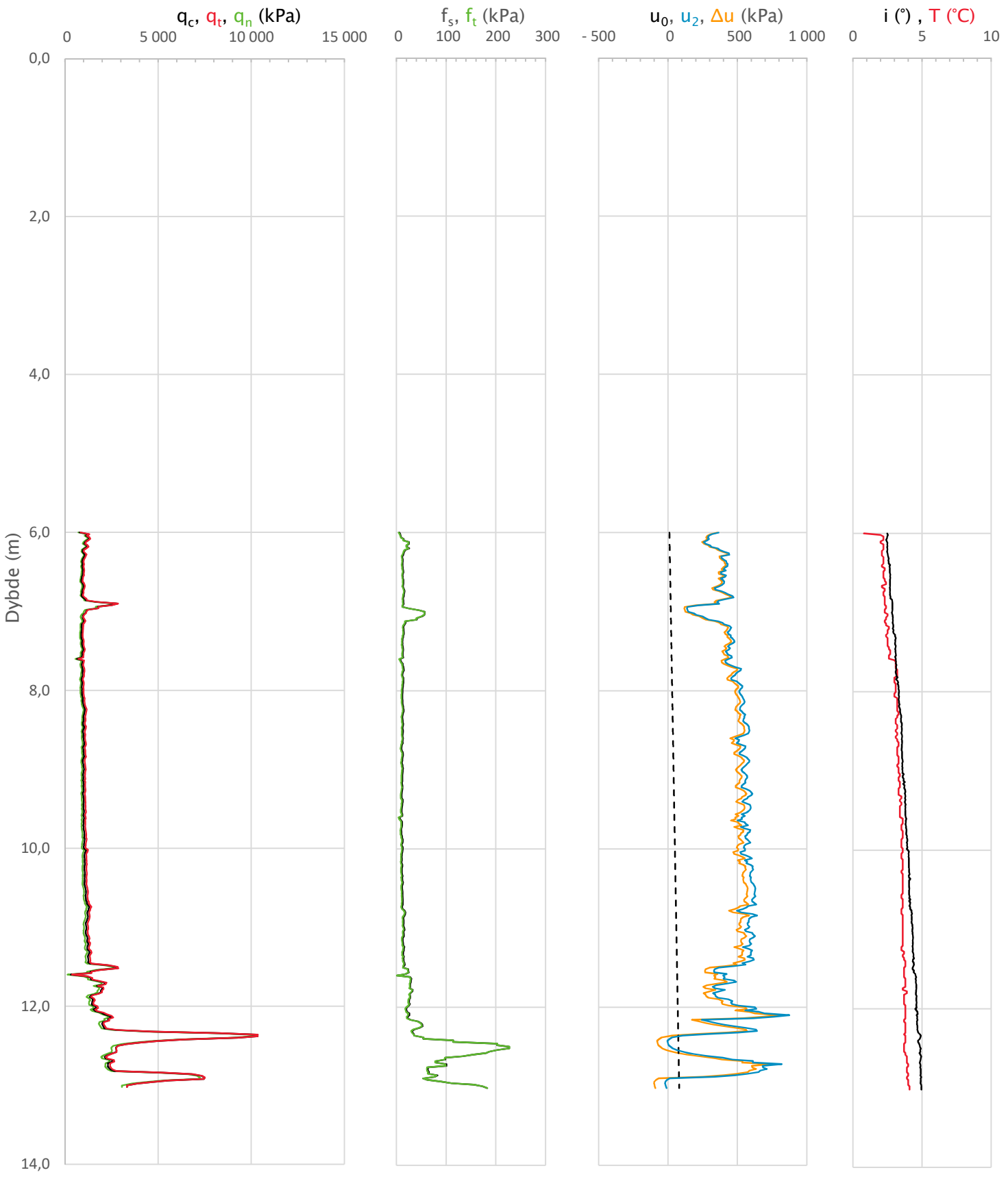
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **32,8** | **0,3** | **0,7** | **0,3** | **0,5** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

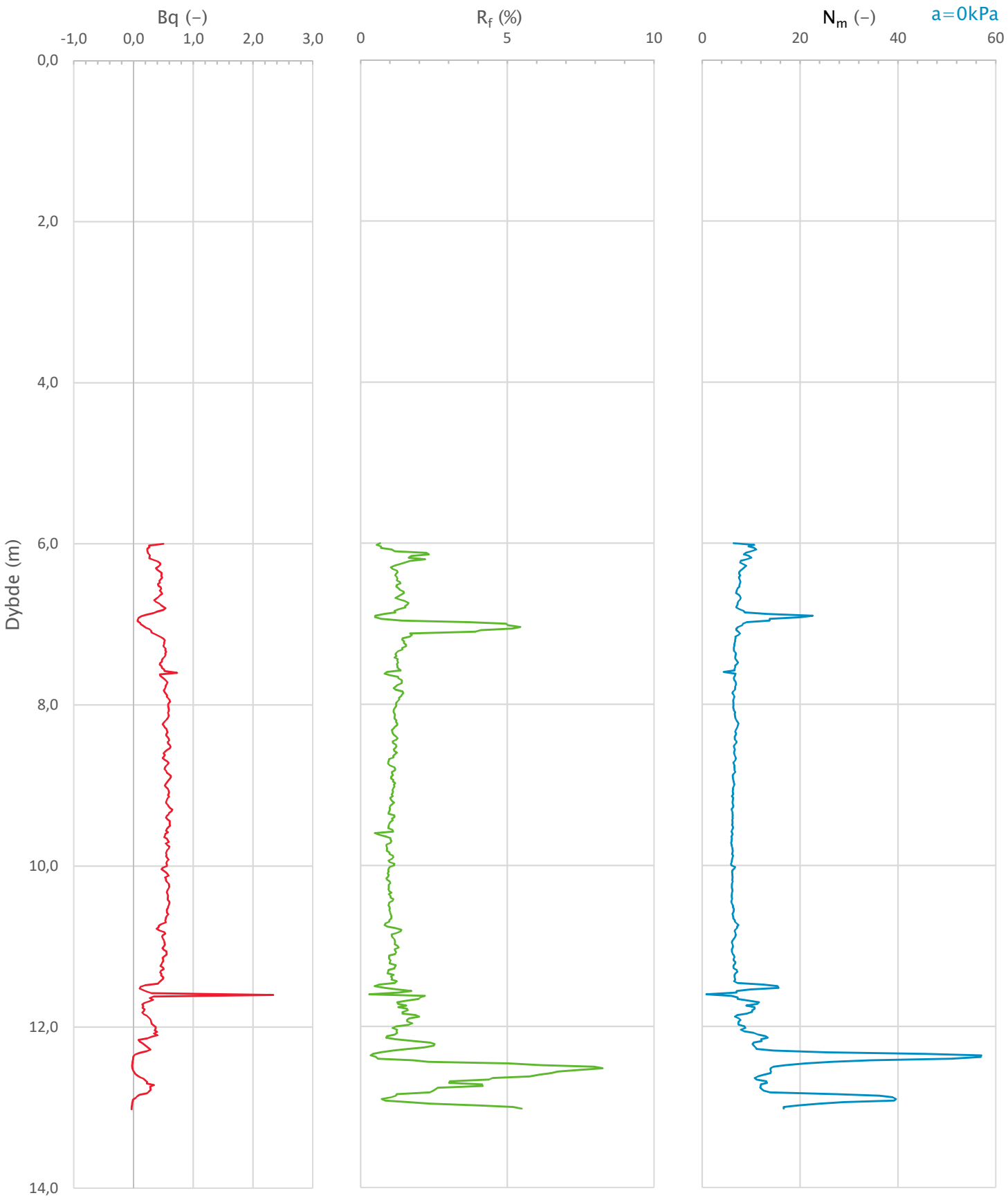
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: FK-10C Kote +87,74 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 19.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

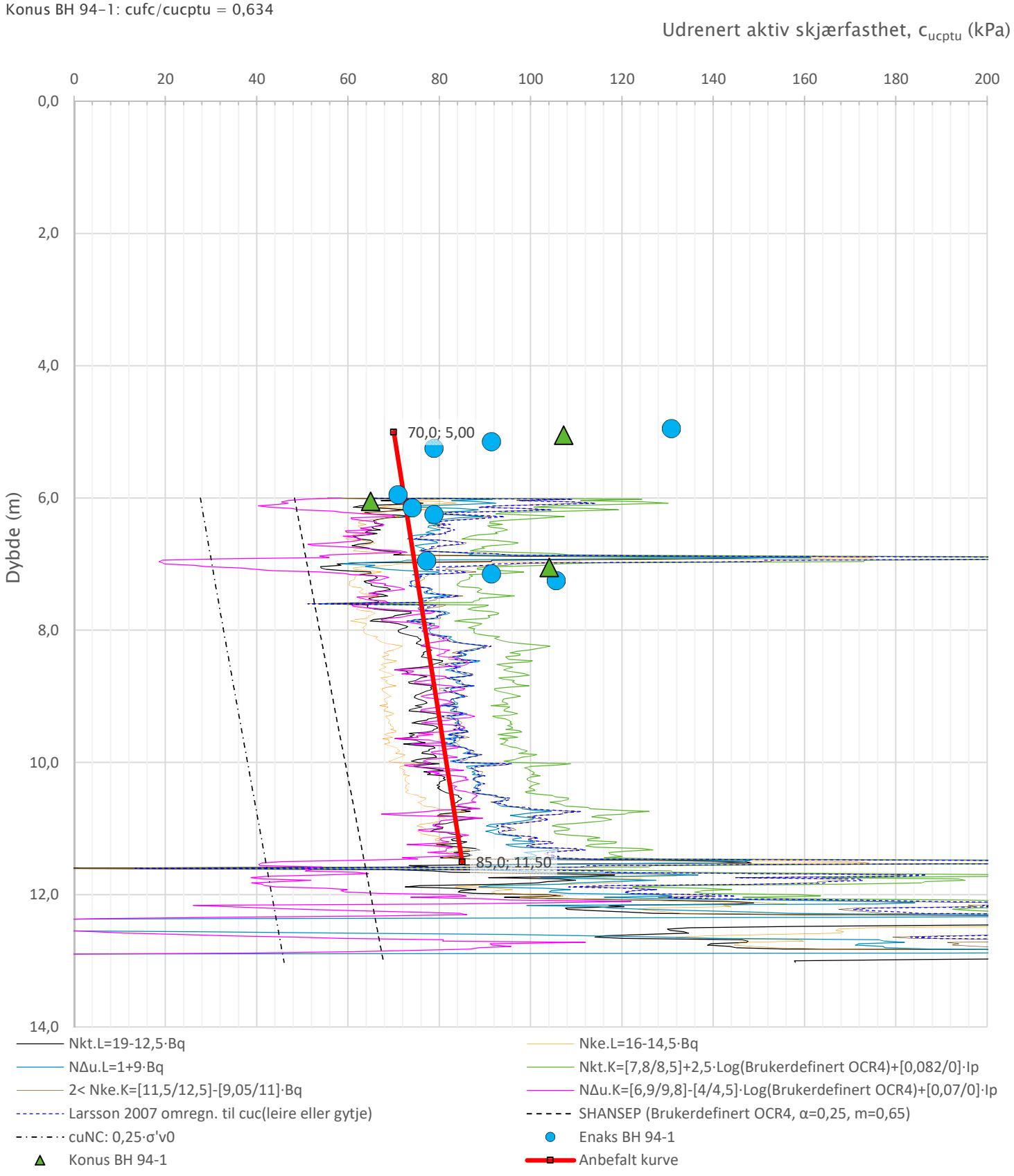



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +87,74<br>**FK-10C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>19.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +87,74<br>**FK-10C** | |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>19.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 4 |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH 94-1: cuuc/cucptu = 0,634
Konus BH 94-1: cufc/cucptu = 0,634




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: FK-10C Kote +87,74 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 19.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 124**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | os |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 1 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 5,4 |
| Dato sondering | 20.02.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6821,1 | 122,2 | 260,2 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -24,5 | 0,6 | -1,0 |
| Avvik under sondering(kPa) | 24,5 | 0,6 | 1,0 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 0,7 | 0,0 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 3511,6 | 79,9 | 837,1 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

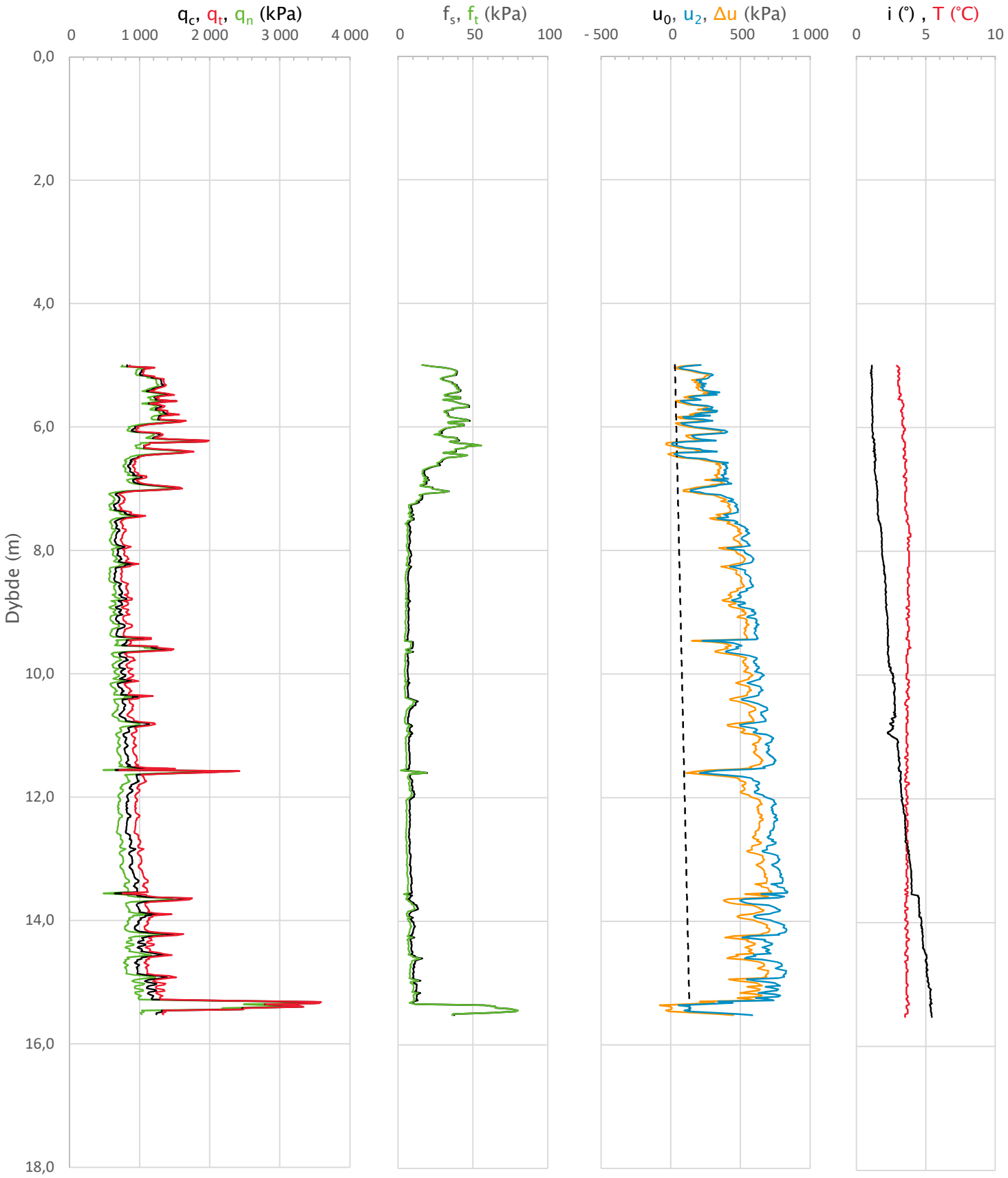
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **25,7** | **0,7** | **0,6** | **0,8** | **1,0** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

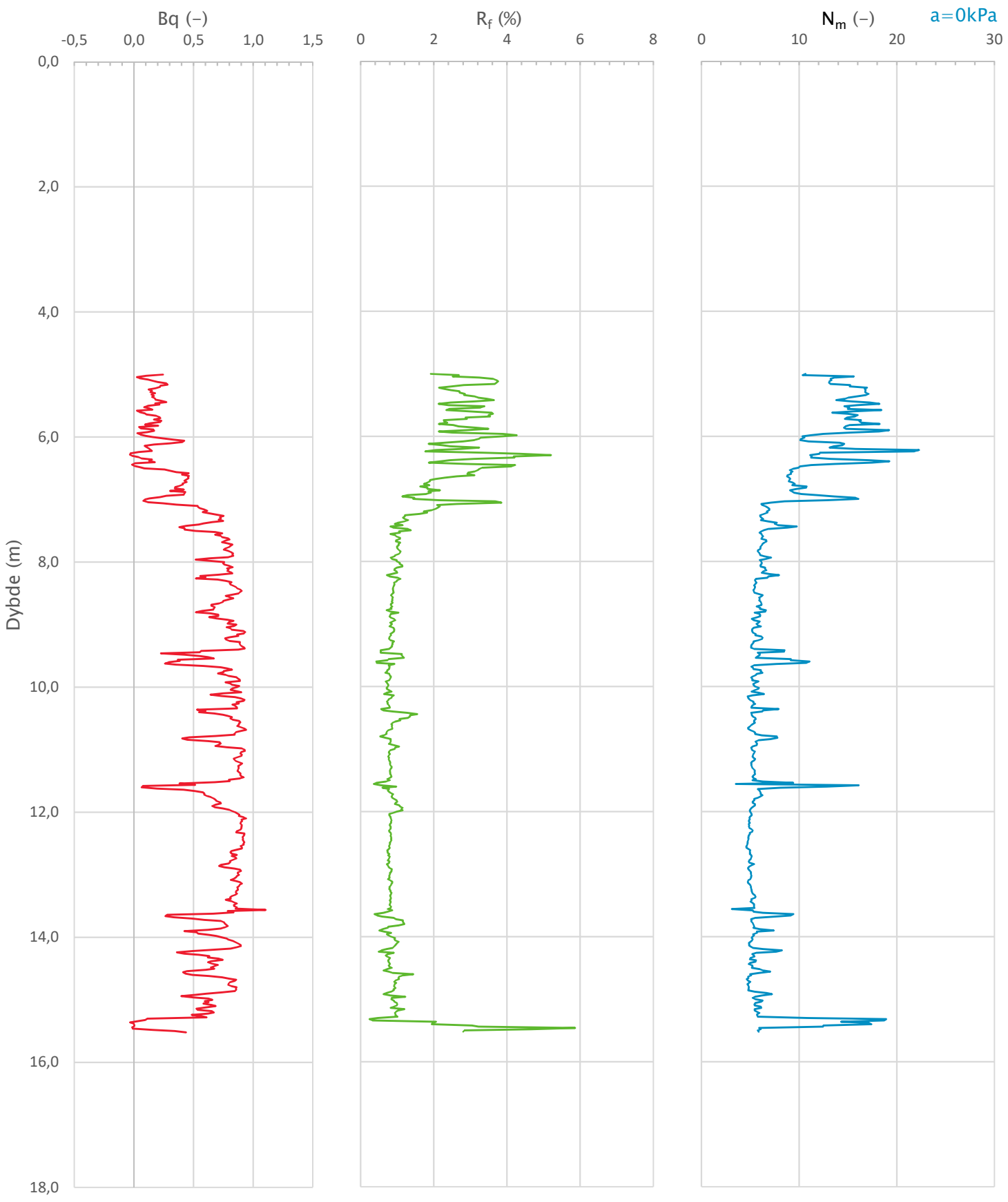
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: FK-17C Kote +72,35 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 20.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

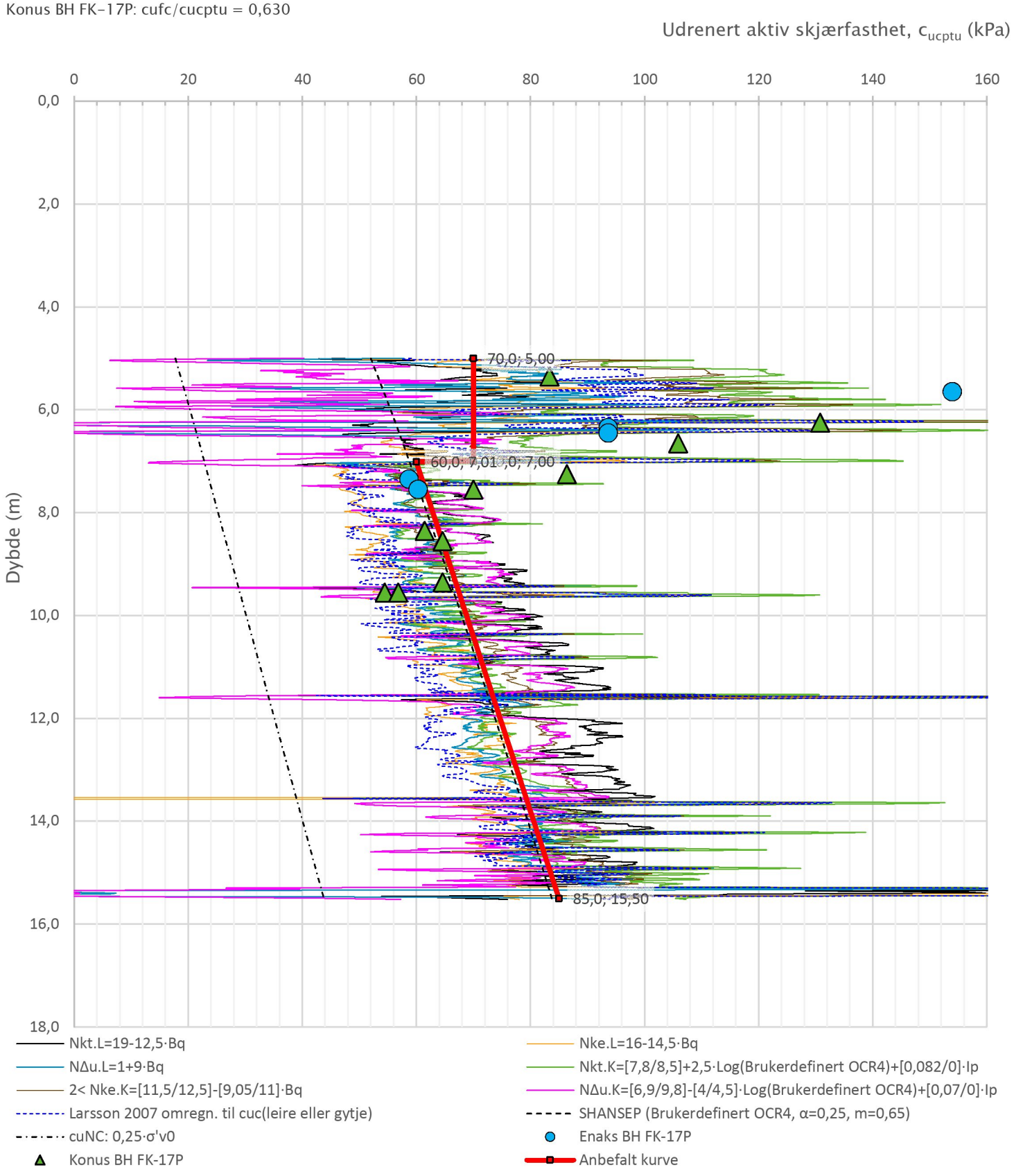



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +72,35<br>**FK-17C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>20.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +72,35<br>**FK-17C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>20.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH FK-17P: cuuc/cucptu = 0,630
Konus BH FK-17P: cufc/cucptu = 0,630




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **FK-17C** Kote +72,35 |
| Innhold: **Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet** | | | | Sondenummer: **4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 20.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **5** |

# BILAG 125

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | os |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 4,5 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 3,3 |
| Dato sondering | 20.02.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6808,0 | 122,4 | 259,8 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -11,4 | 0,3 | -0,9 |
| Avvik under sondering(kPa) | 11,4 | 0,3 | 0,9 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,1 | 0,1 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 3279,5 | 63,8 | 526,4 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

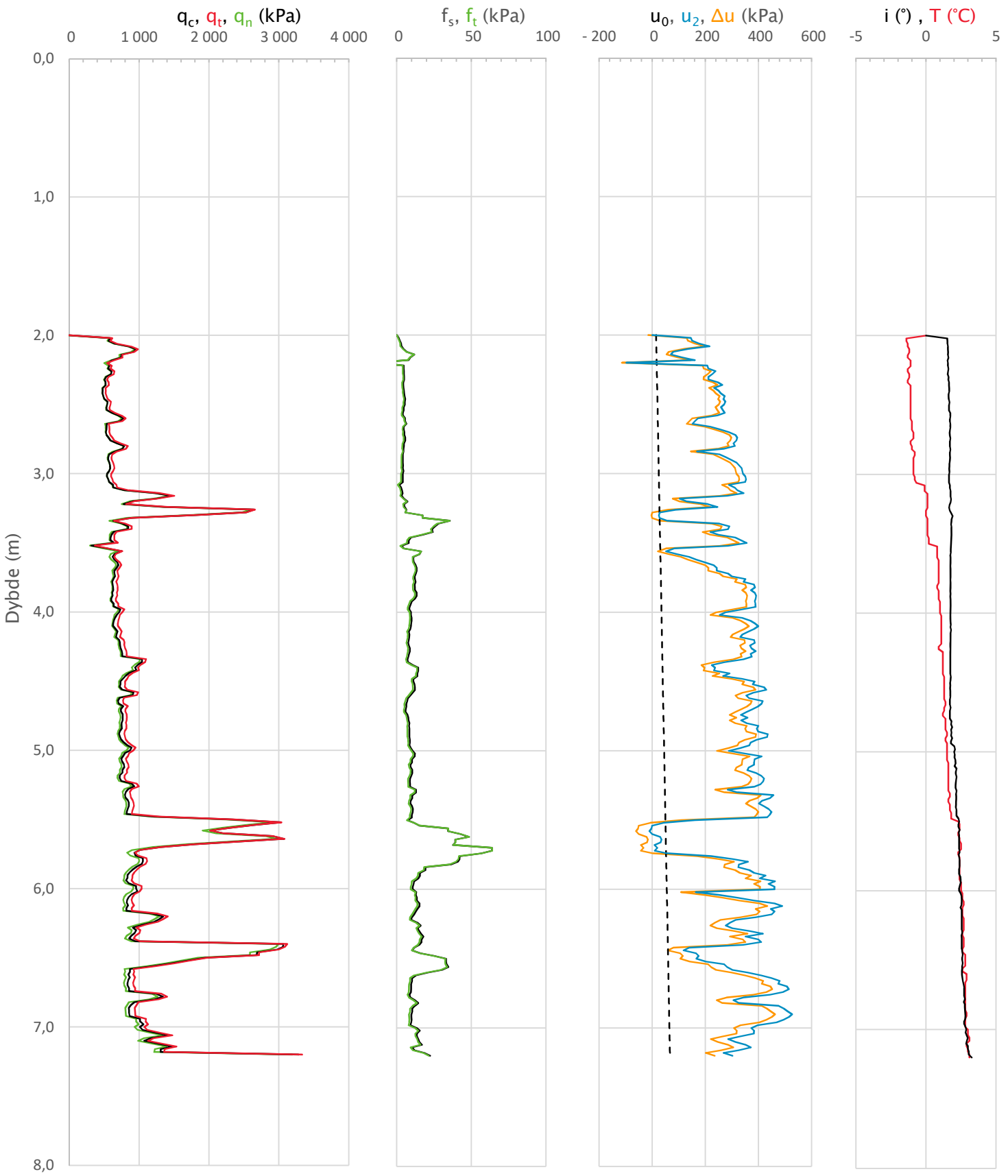
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **15,0** | **0,5** | **0,4** | **0,6** | **1,0** | **0,2** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

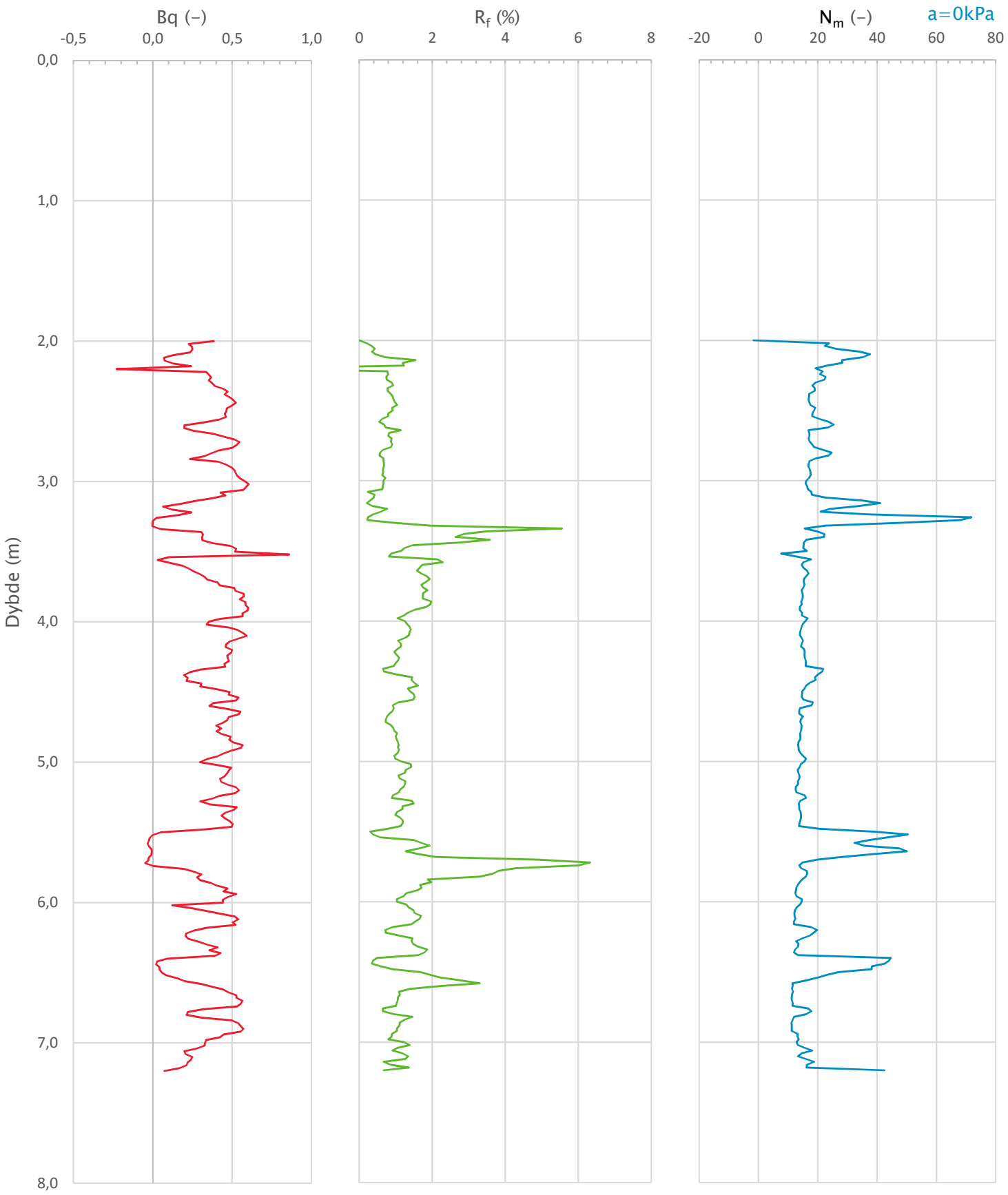
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: FK-6C Kote +67,14 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 20.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |

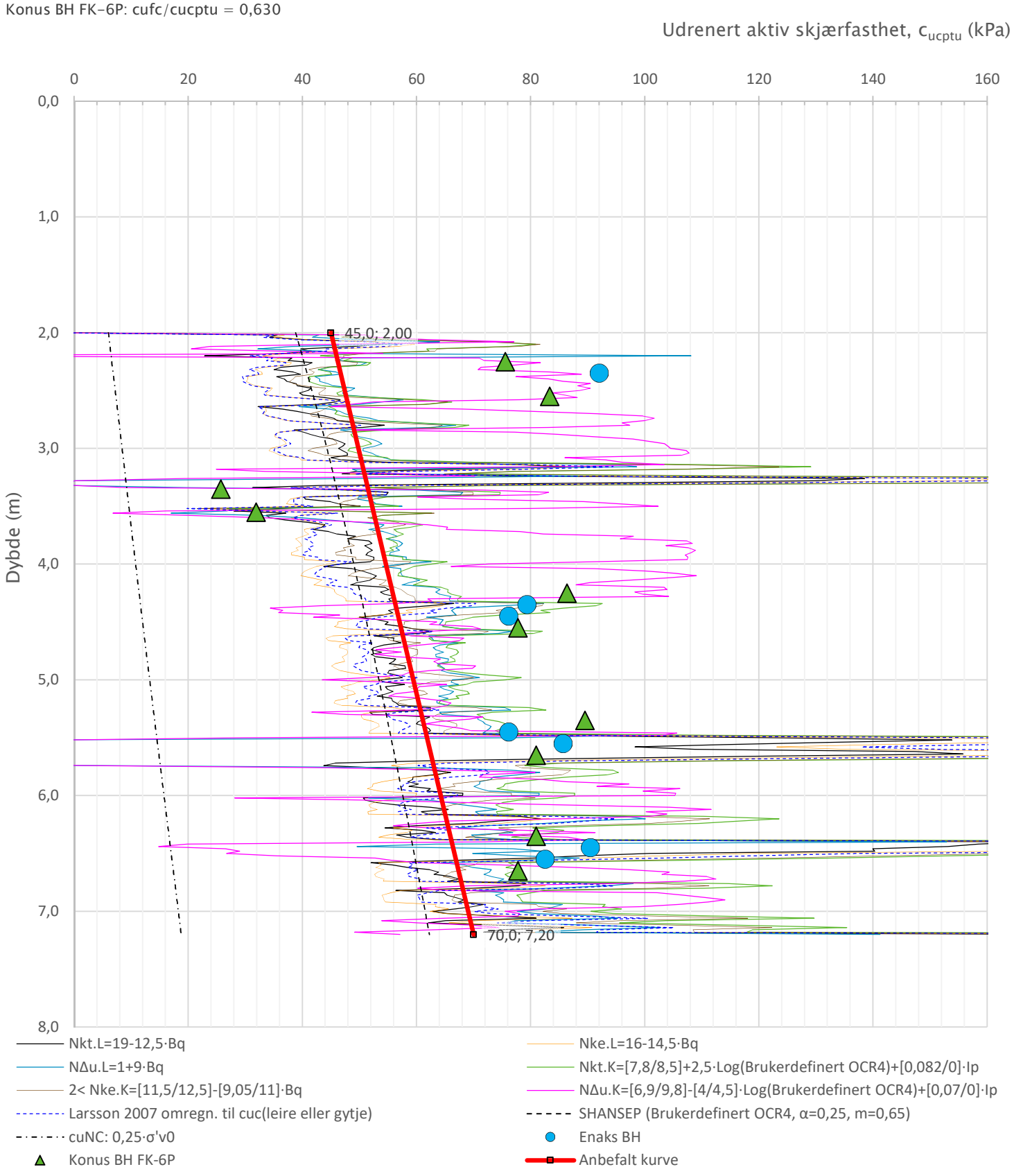



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +67,14<br>**FK-6C** | |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse | 1 |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>20.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur | 3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +67,14<br>**FK-6C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>20.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |

Anisotropiforhold i figur:
Enaks BH : cuuc/cucptu = 0,630
Konus BH FK-6P: cufc/cucptu = 0,630




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: FK-6C Kote +67,14 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 20.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 |

# Sonde og utførelse

**BILAG 126**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | os |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 4,5 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 3,3 |
| Dato sondering | 20.02.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

## Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

## Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6798,2 | 120,0 | 259,6 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -11,5 | 1,2 | -0,3 |
| Avvik under sondering(kPa) | 11,5 | 1,2 | 0,3 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 3,1 | 0,1 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 6186,7 | 107,9 | 485,6 |

## Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

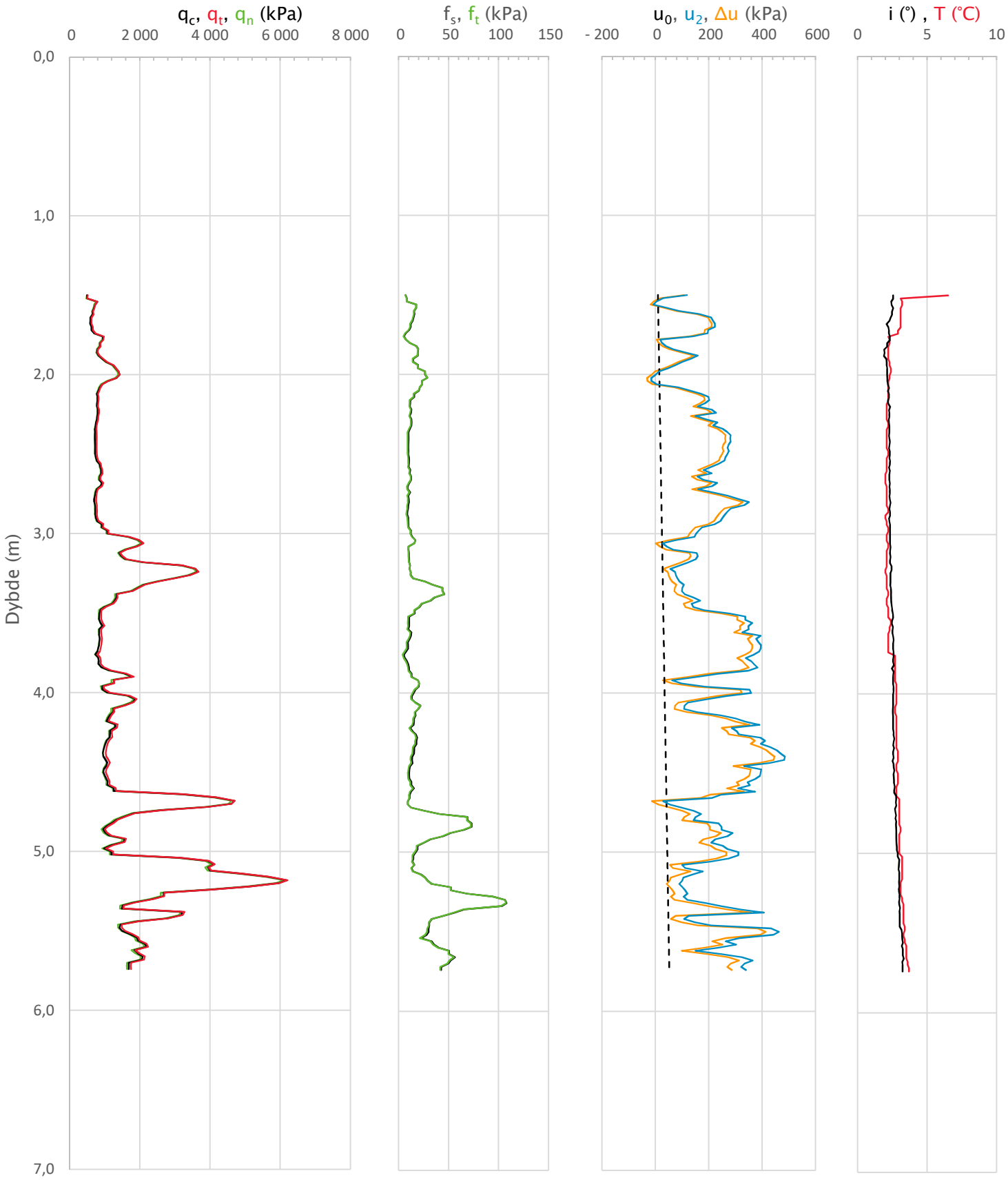
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **15,1** | **0,2** | **1,3** | **1,2** | **0,4** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

## Måleverdier under kapasitet/krav

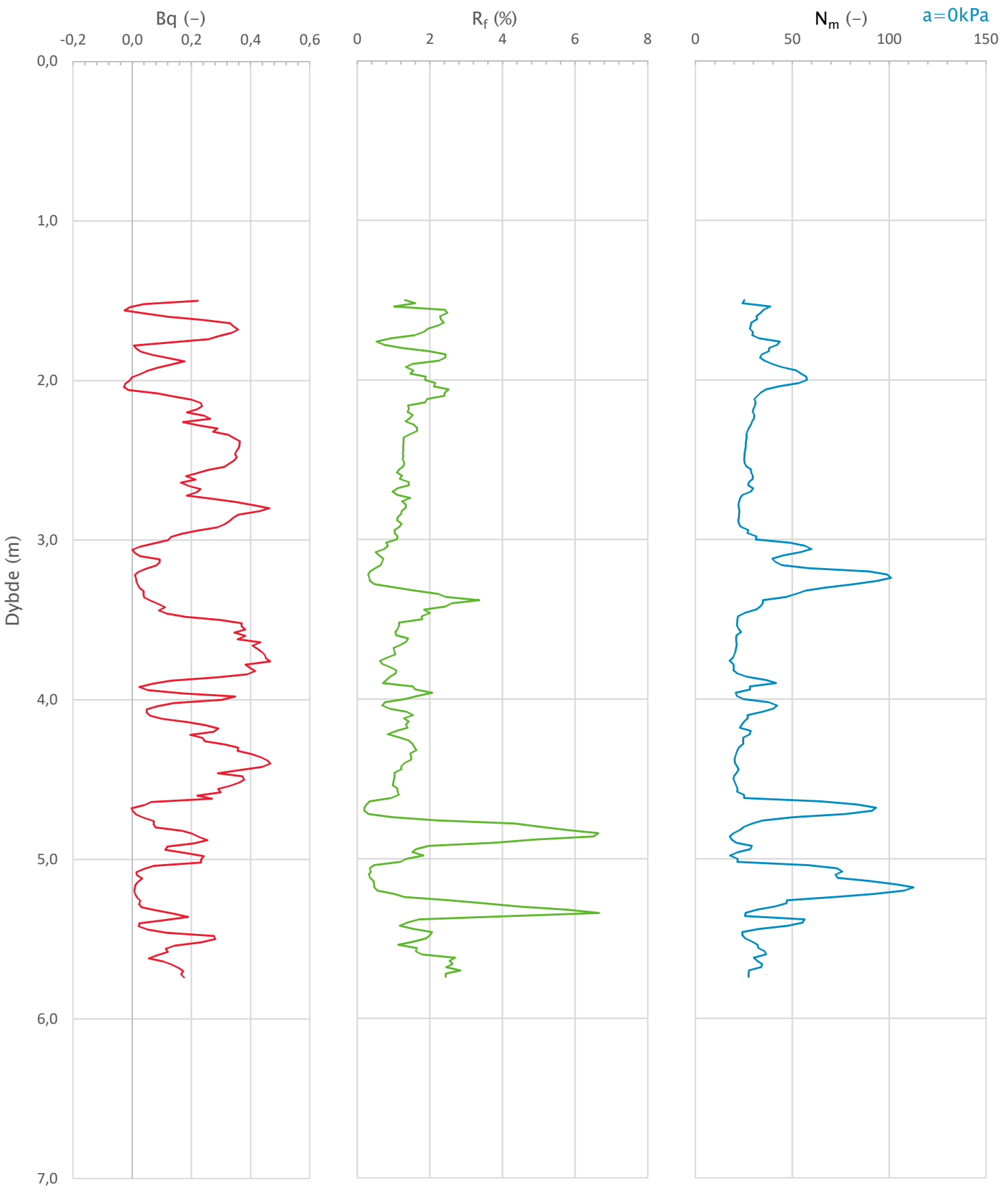
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

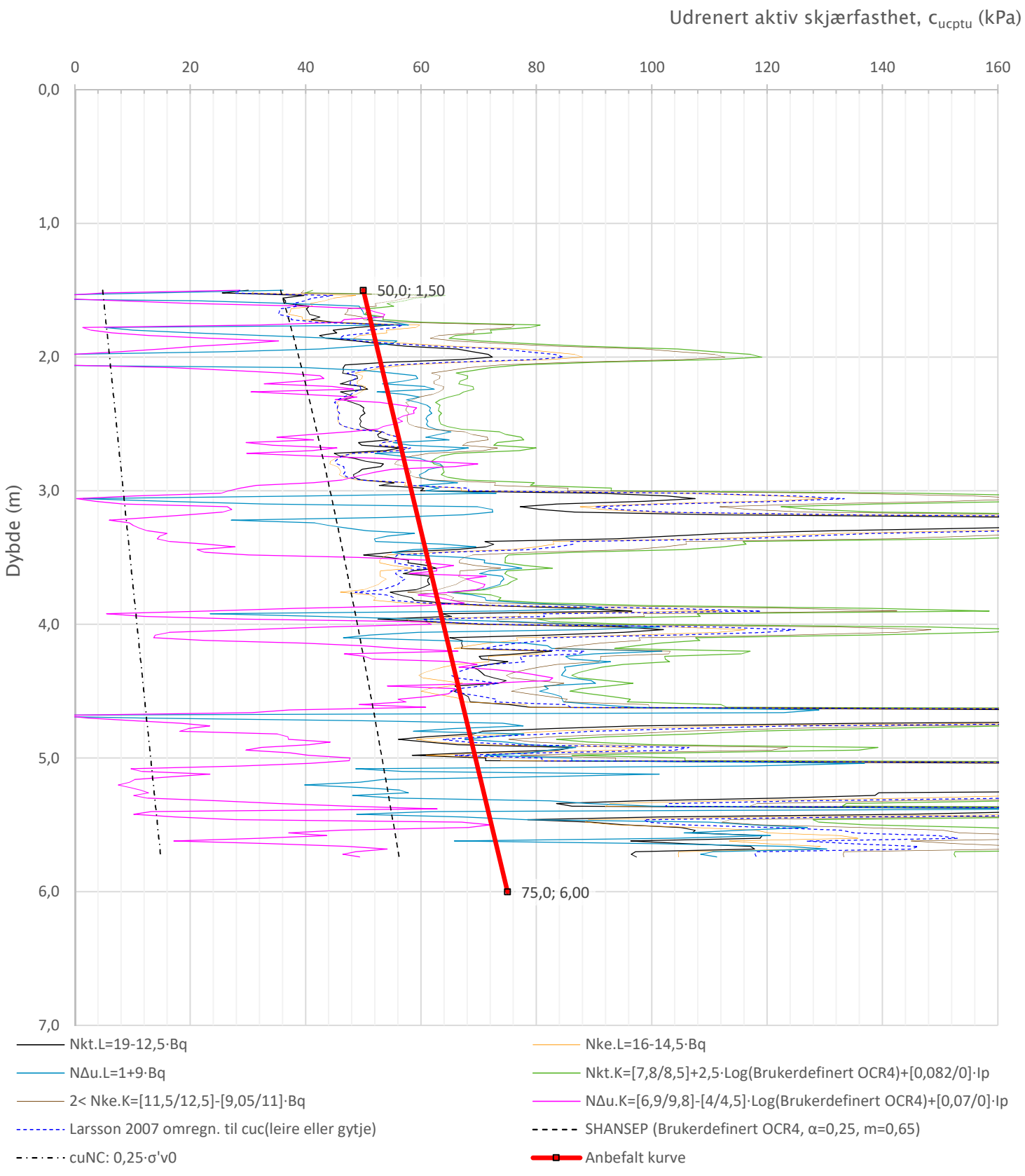
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: **E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: **FK-7C** Kote +66,99 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: **4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: **1** |
| | Region: Nord | Dato sondering: 20.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: **1** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv-Lien** | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull Kote +66,99<br>**FK-7C** |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>20.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **3** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +66,99<br>**FK-7C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>20.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 | Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | Borhull: FK-7C | Kote +66,99 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4224 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 20.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 | |

# BILAG 127

## Sonde og utførelse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sondenummer | 4224 | Boreleder | os |
| Type sonde | Nova | Temperaturendring (°C) | 3,8 |
| Kalibreringsdato | 07.11.2016 | Maks helning (°) | 3,2 |
| Dato sondering | 22.02.2018 | Maks avstand målinger (m) | 0,02 |
| Filtertype | Porøst filter | | |

### Kalibreringsdata

| | Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk |
|---|---|---|---|
| Maksimal last (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Måleområde (MPa) | 50 | 0,5 | 2 |
| Skaleringsfaktor | 1399 | 3760 | 3578 |
| Oppløsning $2^{12}$ bit (kPa) | - | - | - |
| Oppløsning $2^{18}$ bit (kPa) | 0,5453 | 0,0101 | 0,0213 |
| Arealforhold | 0,8300 | 0,0000 | |
| Maks ubelastet temp. effekt (kPa) | 27,251 | 0,507 | 0,298 |
| Temperaturområde (°C) | 40 | | |

### Nullpunktskontroll

| | NA | NB | NC |
|---|---|---|---|
| Registrert før sondering (kPa) | 6798,2 | 122,5 | 259,1 |
| Registrert etter sondering (kPa) | -25,1 | 0,5 | -0,9 |
| Avvik under sondering(kPa) | 25,1 | 0,5 | 0,9 |
| Maksimal temperatureffekt (kPa) | 2,6 | 0,0 | 0,0 |
| Maksverdi under sondering (kPa) | 6412,3 | 82,8 | 967,0 |

### Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012

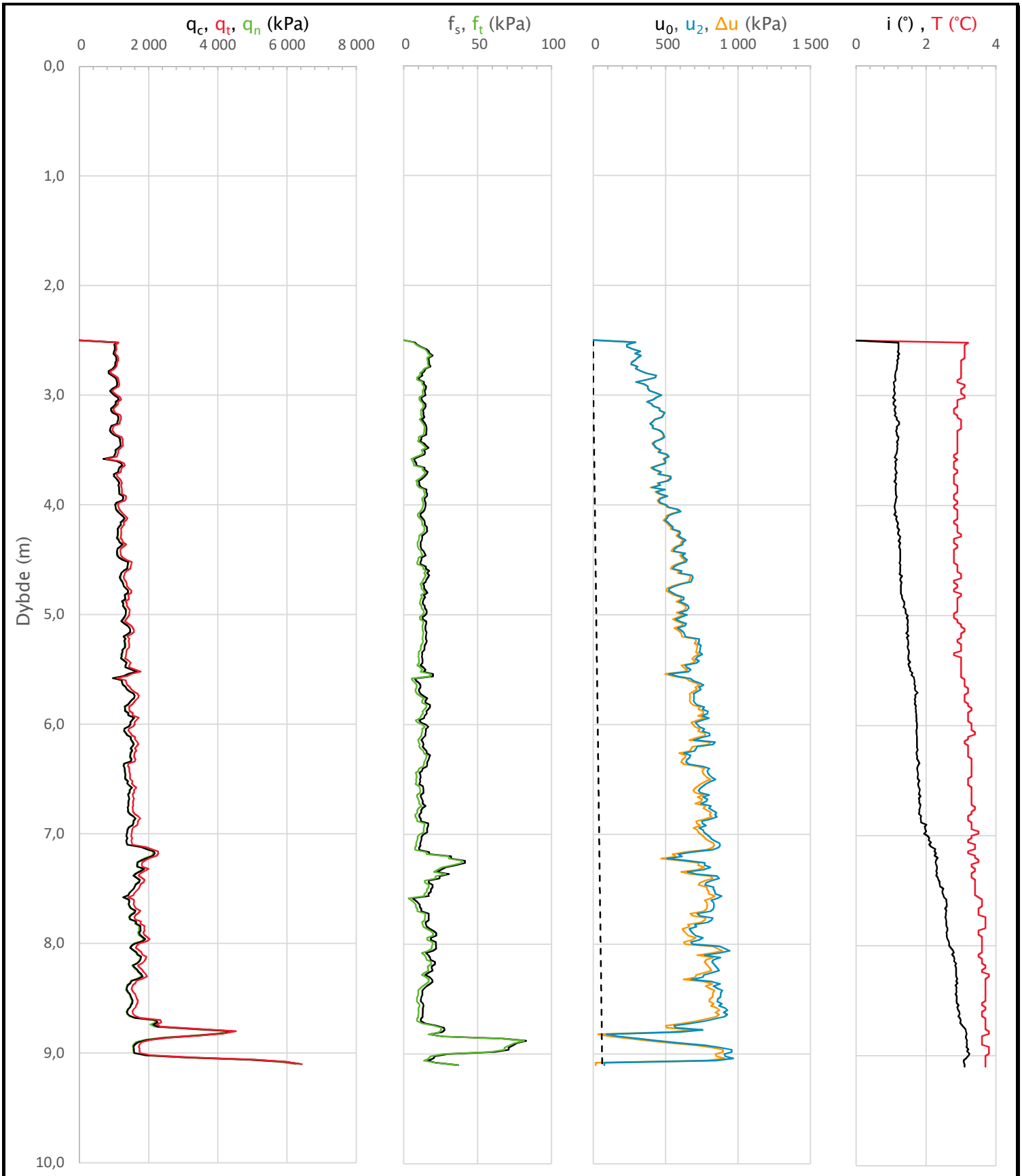
| | Spissmotstand | | Sidefriksjon | | Poretrykk | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) | (kPa) | (%) |
| **Samlet nøyaktighet (kPa)** | **28,2** | **0,4** | **0,6** | **0,7** | **0,9** | **0,1** |
| Tillatt nøyaktighet klasse 1 | 35 | 5 | 5 | 10 | 10 | 2 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 2 | 100 | 5 | 15 | 15 | 25 | 3 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 3 | 200 | 5 | 25 | 15 | 50 | 5 |
| Tillatt nøyaktighet klasse 4 | 500 | 5 | 50 | 20 | | |
| Anvendelsesklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anvendelsesklasse måleintervall | 1 | | | | | |
| **Anvendelsesklasse** | **1** | | | | | |

### Måleverdier under kapasitet/krav

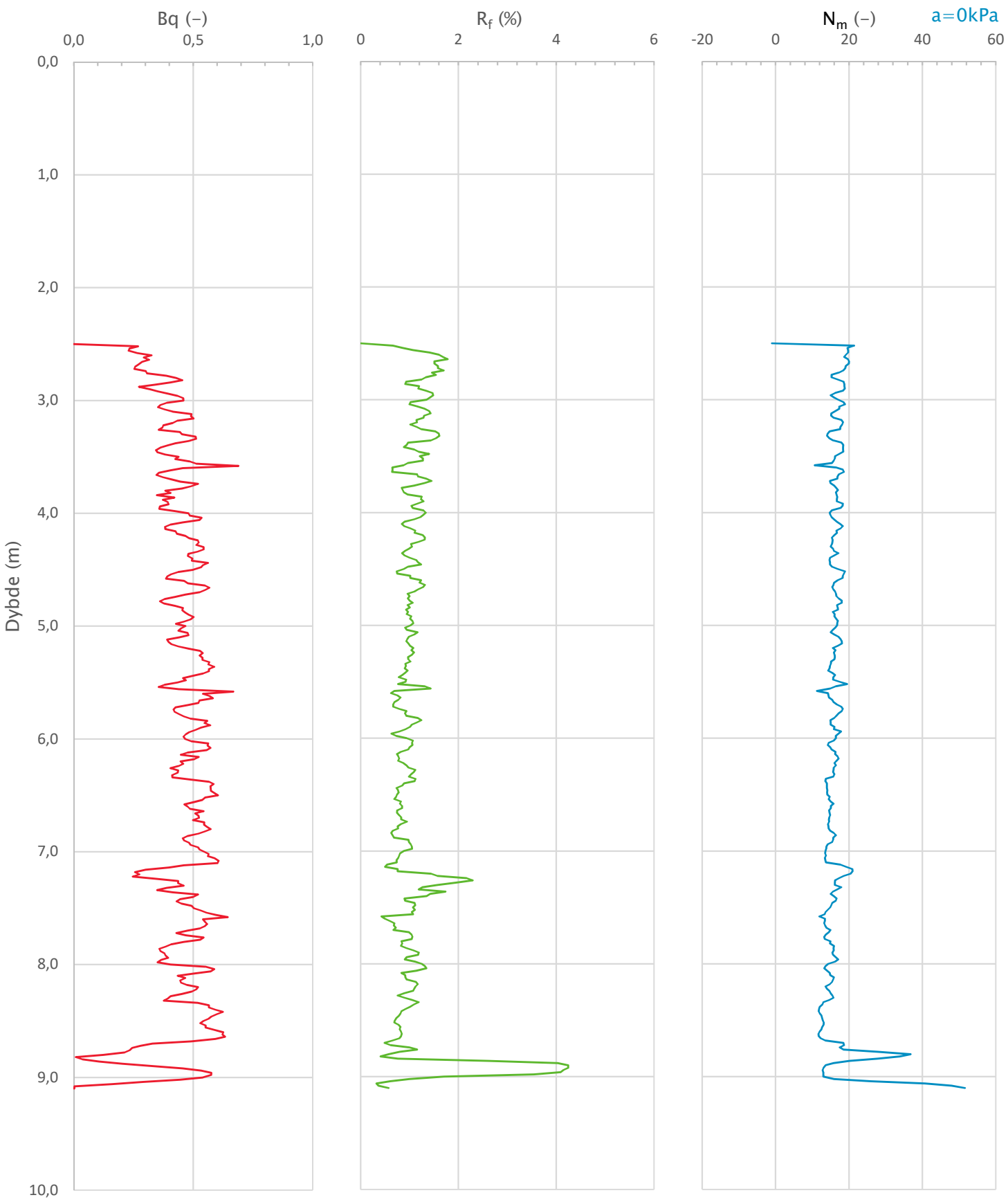
| Spissmotstand | Sidefriksjon | Poretrykk | Helning | Temperatur |
|---|---|---|---|---|
| OK | OK | OK | OK | OK |

Kommentarer:

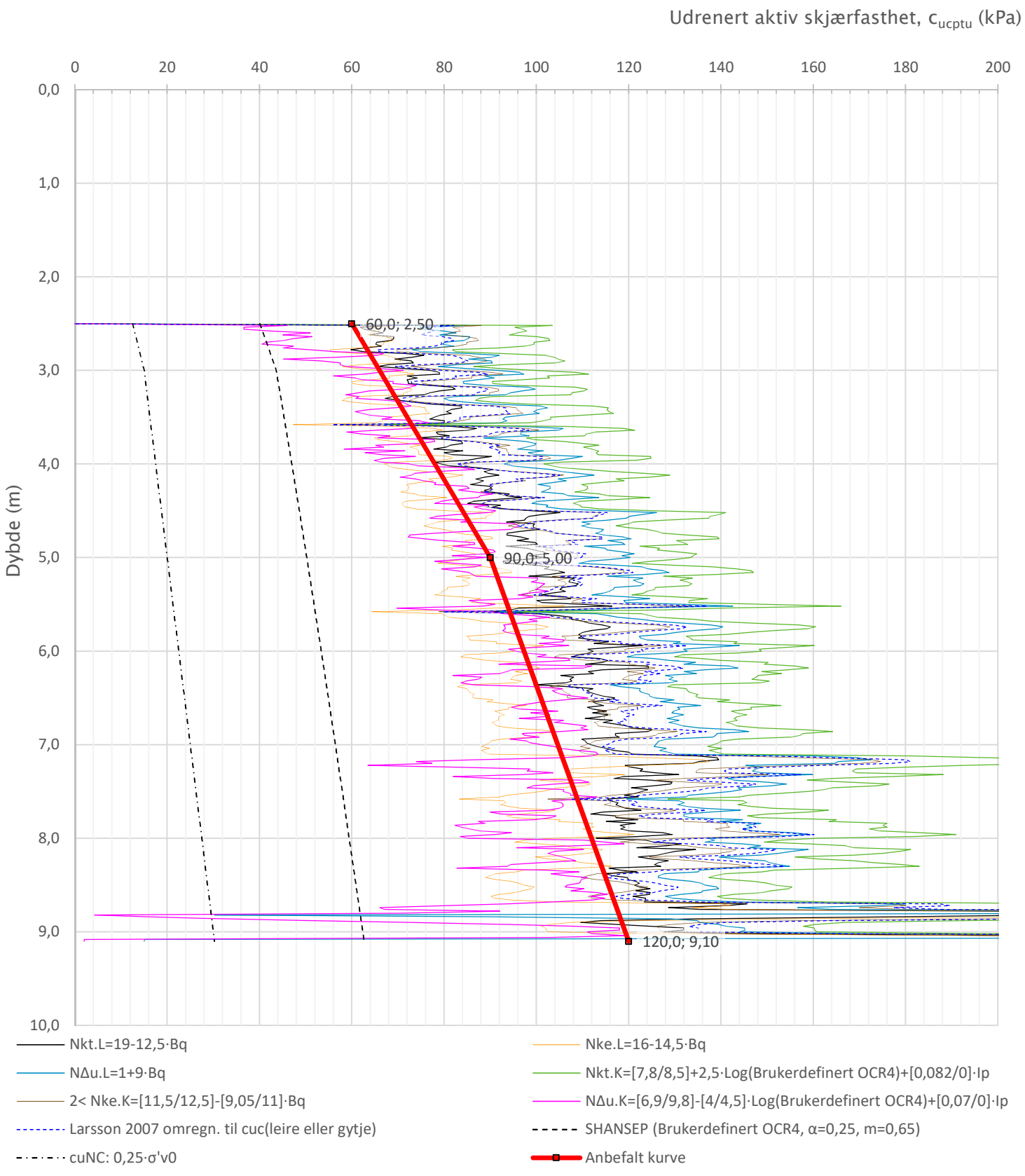
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv-Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: L8C Kote +75,32 |
| Innhold: Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet | | | | Sondenummer: 4224 |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 |
| | Region: Nord | Dato sondering: 22.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 1 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: L8C | Kote +75,32 |
| Innhold: Måledata og korrigerte måleverdier | | | | Sondenummer: 4224 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 22.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 3 | |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prosjekt<br>**E6 Svenningelv–Lien**<br>Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | | Borhull Kote +75,32<br>**L8C** |
| Innhold<br>Avledede dimensjonsløse forhold | | | | Sondenummer<br>**4224** |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse **1** |
| | Region<br>Nord | Dato sondering<br>22.02.2018 | Revisjon<br>Rev. dato | Figur **4** |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prosjekt: E6 Svenningelv–Lien | Prosjektnummer: 51006 Rapportnummer: 51006-GEOT-01 | | | Borhull: L8C | Kote +75,32 |
| Innhold: Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet | | | | Sondenummer: 4224 | |
| Statens vegvesen | Utført | Kontrollert | Godkjent | Anvend.klasse: 1 | |
| | Region: Nord | Dato sondering: 22.02.2018 | Revisjon / Rev. dato | Figur: 5 | |

Antatt søppelfylling

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | oversikt_data..dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V01 |

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

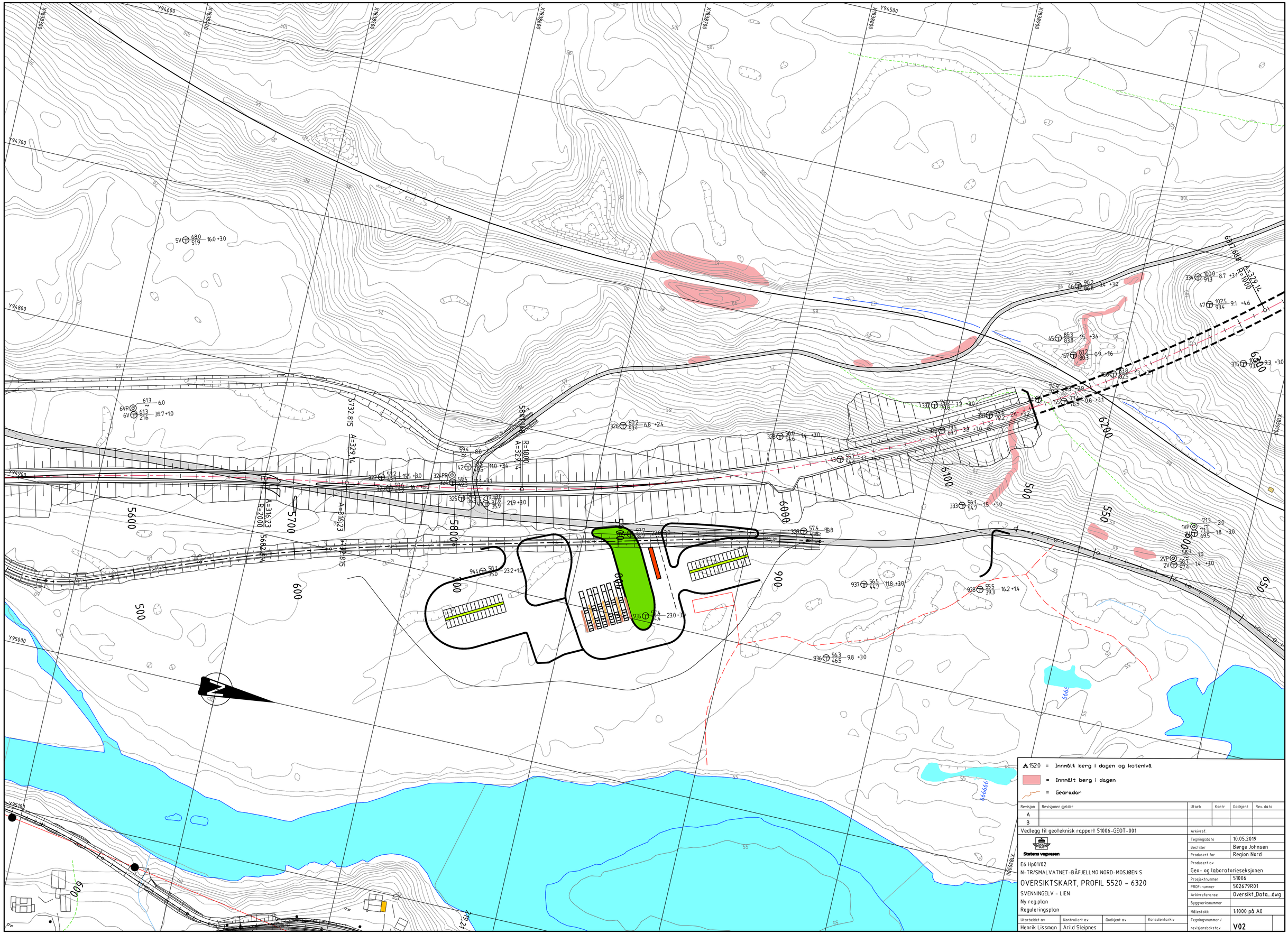
# OVERSIKTSKART, PROFIL 4800 - 5520

SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan

Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |




1520 = Innmålt berg i dagen og kotenivå

= Innmålt berg i dagen

= Georadar

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt_Data...dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V02 |

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

# OVERSIKTSKART, PROFIL 5520 - 6320

SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan

Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt_Data...dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V03 |

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

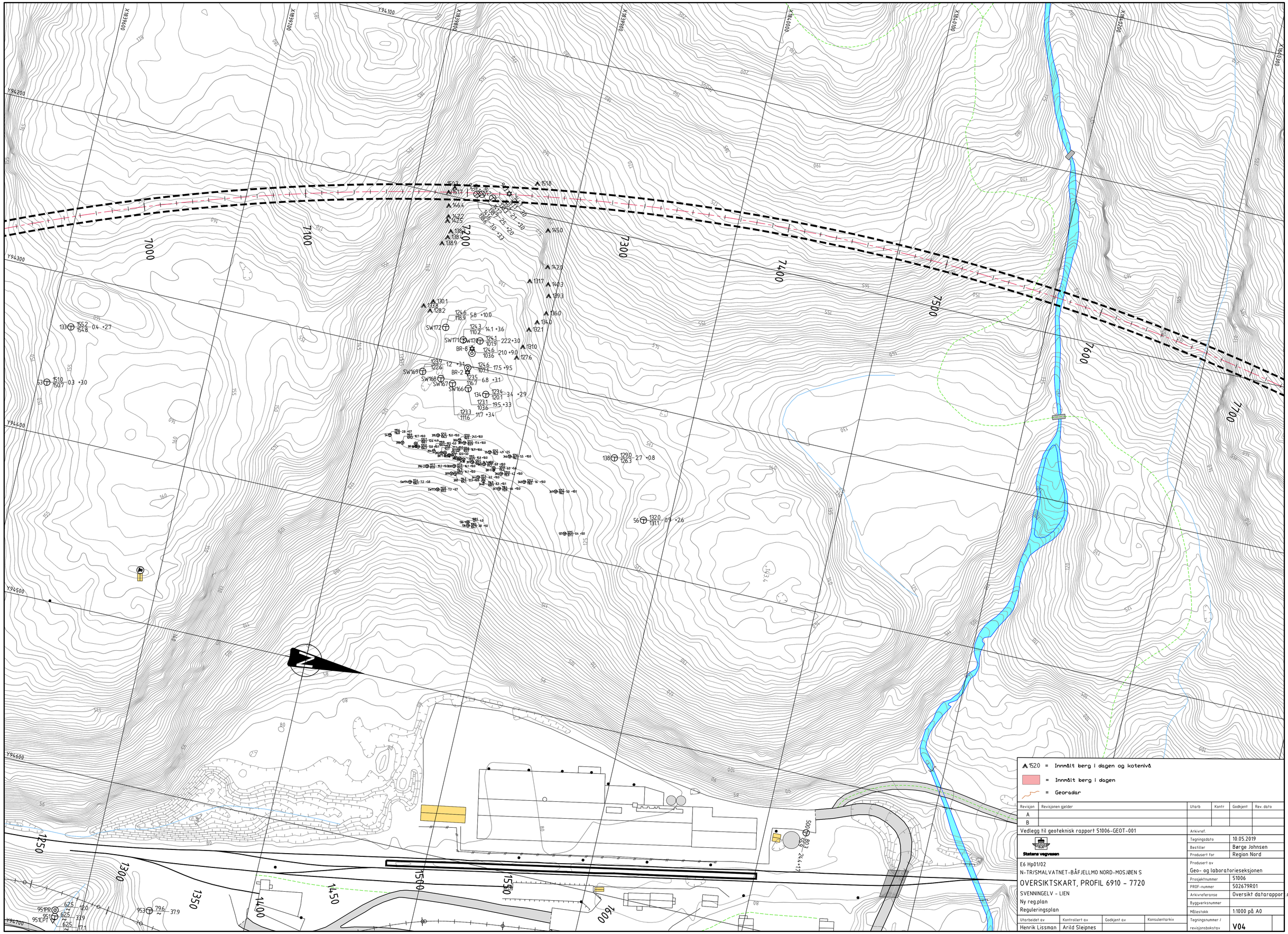
# OVERSIKTSKART, PROFIL 6330 - 6800 + avkjørsel

SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan

Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |


X98400
X98500
X98600
X98700
X98800
X98900
X99000
X99100
X99200
Y94100
Y94200
Y94300
Y94400
Y94500
Y94600
Y94700
7000
7100
7200
7300
7400
7500
7600
7700
1250
1300
1350
1400
1450
1500
1550
1600
SW172
SW171
SW170
SW169
SW168
SW167
SW166
BR-8
BR-2
1518
1517
1466
1432
1425
1386
1389
1389
1380
1389
1450
1420
1317
1403
1393
1360
1341
1310
1276
1290
1263
1320
1311
1234
1201
1231
1036
1233
1116
1235
1167
1246
1189
1246
1036
1246
1019
1243
1102
1246
1189
1285
1226
1285
1226
1246
1071
1246
1036
1246
1189
1246
1189
1246
1189

X184700 X184800 X184900 X184000 X184100 X184200 X184300 X184400

Y94300 Y94400 Y94500 Y94600 Y94700

8071.689 R=150 A=290

8151.272 A=290 R=150

8214.402 R=∞ A=290

8100 8200 8300 8400 8500 8600 8700 8800

8436.523 A=400 R=∞

8485.753 R=325 A=400

SW187VB 58.8 7.0
SW187PZ 58.8 8.0
SW187PR 58.8 3.0
SW187 58.8 38.2 20.6 +3.1

SW190PZ 59.4 8.0
SW190PR 59.4 4.0
SW190 59.2 39.7 19.7
66 57.8 31.5 26.3 +10

146-2 57.0 12.2
146-1 57.0 11.8
146 57.0 21.9

67 56.7 41.1 15.6 +3.0

SW191 55.4 12.8

68-1 55.5 4.0
68 55.5 40.0

159B-1 53.7 12.4
159B 53.7 39.4

150-1 56.9 16.9
150 56.9 25.0

159 53.4 23.1

929 1644 1603 +08
930 1616 1475 +30
934 1249 1210 +31

1520 = Innmålt berg i dagen og kotenivå

= Innmålt berg i dagen

= Georadar

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

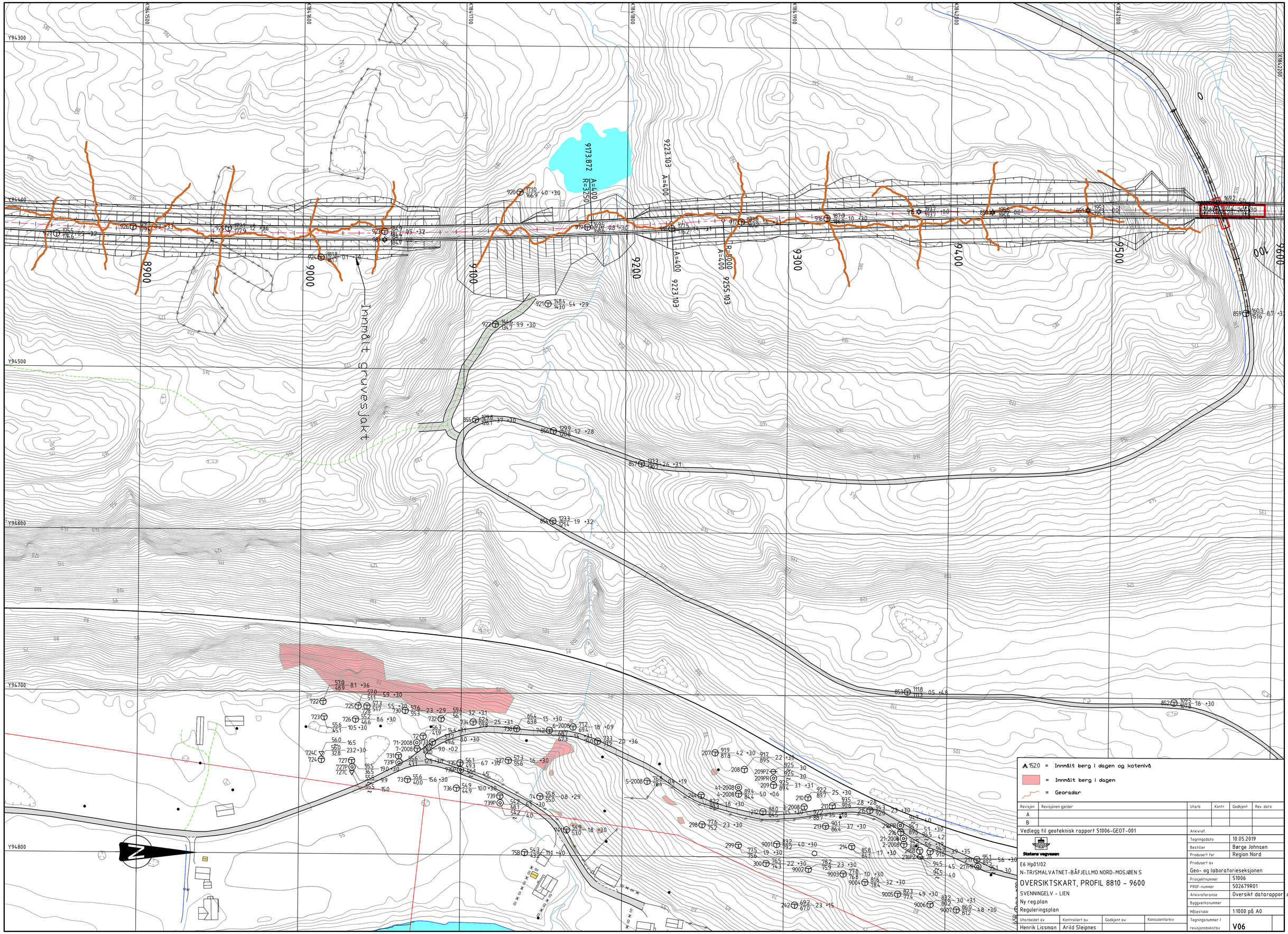
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt datarapport.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V05 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

# OVERSIKTSKART, PROFIL 8050 - 8810

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |


Y94300
Y94400
Y94500
Y94600
Y94700
Y94800
X184500
X184600
X184700
X184800
X184900
X185000
X185100
X185200
8900
9000
9100
9200
9300
9400
9500
9600
9173.872
A=400
R=3250
9223.103
A=400
9223.103
R=9000
A=400
9255.103
Innmålt grusvei skt
Innmålt berg i dagen og kotenivå
Innmålt berg i dagen
Georadar
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001
Statens vegvesen
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
OVERSIKTSKART, PROFIL 8810 - 9600
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan
Reguleringsplan
Revisjon
Revisjonen gjelder
Utarb
Kontr
Godkjent
Rev. dato
A
B
Arkivref.
Tegningsdato 10.05.2019
Bestiller Børge Johnsen
Produsert for Region Nord
Produsert av Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer 51006
PROF-nummer 502679R01
Arkivreferanse Oversikt datarapport.dwg
Byggverksnummer
Målestokk 1:1000 på A0
Utarbeidet av Henrik Lissman
Kontrollert av Arild Sleipnes
Godkjent av
Konsulentarkiv
Tegningsnummer / revisjonsbokstav V06

X184:2300 X184:2400 X184:2500 X184:2600 X184:2700 X184:2800 X184:2900

Y94300 Y94400 Y94500 Y94600 Y94700

0 9800 9900 10000 10100 10200 10300

9675.868 R=5000 A=400

9707.868 R=5000 A=400

9952.488 R=8000 A=400

10032.488 R=2000 A=400

100 200

228 1022 100.4 15 +30

863 1273 111.6 15.7 +34

862 1363 110.8 25.5 +31

864PR 1318 30

864 1318 129.7 2.0 +31

866 1491 85 +35

867 1483 1415 85 +50

235P 85.3 5.0

235PR 97.4 3.0

235 97.4 938 36 +30

236 79.0 68.1 10.9 +30

238 79.0 68.7 10.3 +30

237 816 74.0 7.6 +31

240 935 20.1

241 85.1 79.7 5.4 +30

245 86.6 83.6 5.0 +30

245P 86.6 4.0

811 816 70.0 115 +0.2

85-1 78.4 7.8

85 65.7 45.0 20.7 +3.1

247 78.8 67.5 112 +30

248 74.0 67.5 6.5 +30

250 70.4 66.5 39 +30

789E 75.4 6.2

789PR 75.4 4.9

789 75.4 61.9 43.5 +30

87 69.9 60.5 9.4 +31

249PR 72.1 6.0

249 72.1 55.2 16.8 +30

743 76.2 51.7 24.5 +30

745 70.7 52.1 18.5 +30

744 67.5 54.7 12.8 +30

746 67.8 61.9 5.8 +30

747 66.1 54.0 12.1 +30

748 77.9 65.9 12.0 +30

749 70.1 58.2 11.9 +30

750P 87.6

750 87.6 70.7 16.9 +30

252PR

252

751 82.2 60.5 21.7 +30

753 64.3 54.6 9.4 +30

753P 64.3 4.8

86E 96.3 96.1

86-1 96.1

86 68.2

152.0 = Innmålt berg i dagen og kotenivå

= Innmålt berg i dagen

= Georadar

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt datarapport.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V07 |

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

# OVERSIKTSKART, PROFIL 9600 - 10390

SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan

Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |

X1843000 X1843100 X1843200 X1843300 X1843400 X1843500 X1843600 X1843700 X1843800

Y94400 Y94300 Y94200 Y94100 Y94000 Y93900 Y93800 Y93700 Y93600 Y93500

0 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400

10758.723 R=350 A=350 10697.473 R=2000 A=350 R=1500 10826.989 A=320 R=1500 10758.723 A=320 R=1500 10999.299 A=320 R=1500 11067.566 A=320 R=1500 11280

253 94.4 81.7 12.6 +29
254 95.3 91.1 4.2 +30
255 94.8 92.8 1.9 +30
256 95.5 92.7 2.9 +30
257PR 88.2 118
257 88.2 66.7 21.5 +30
258PR 78.6 8.0
258 78.6 47.3
259PR 74.9 10.1
259 74.9 29.3
260PR 74.9 10.1
260 74.9 29.8
261PR 72.1 21.0
261 72.1 29.3
262PR 74.9 10.1
262 74.9 29.8
89 91.9 86.4 5.5
90 87.2 25.2
90-2 87.2 25.1
91 87.7 32.7
92 89.7 85.8 3.6 +33
93 96.9 19.7
139 93.5 84.1 9.4
190 83.5 7.7
800C 94.7 44.6
800 92.3 51.8
989 118.6 115.2 3.3 +30
990 117.0 114.1 2.9 +33
991 113.3 112.8 0.5 +31
992 89.7 85.8 3.6 +33
993 89.6 82.0 7.6 +33
FK-1 74.9 29.3
FK-1P 74.9 29.8
FK-2 90.0 39.8
FK-3 73.8 23.2
FK-13 70.3 20.3
FK-19 73.3 56.4
F1 76.7 29.8
F1C 76.7 29.8
F2 74.9 29.8
F2C 74.9 29.8
F3 70.8 29.8
F3C 70.8 29.8
F4 71.8 29.8
F4C 71.8 29.8
F5 70.0 70.9 +35
F5C 70.0 70.9 +35
F6 71.8 13.0
F6C 71.8 13.0
F11 72.1 53.3 18.8 +29
F11C 72.1 53.3 18.8 +29

1520 = Innmålt berg i dagen og kotenivå
= Innmålt berg i dagen
= Georadar
= Borpunkt med påvist/tolket sprø-bruddsmateriale eller mulig sprøbruddsmateriale

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

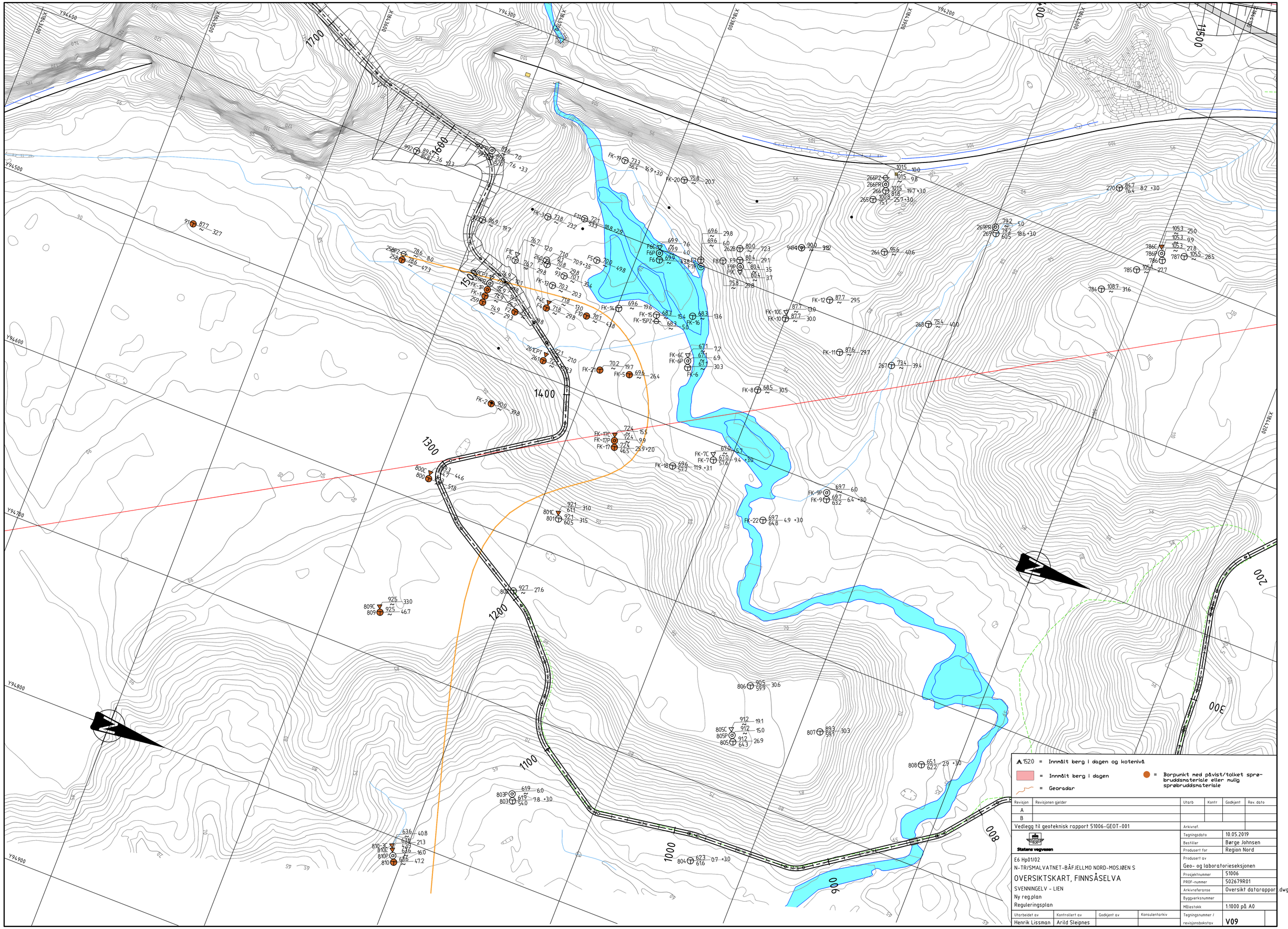
Arkivref.

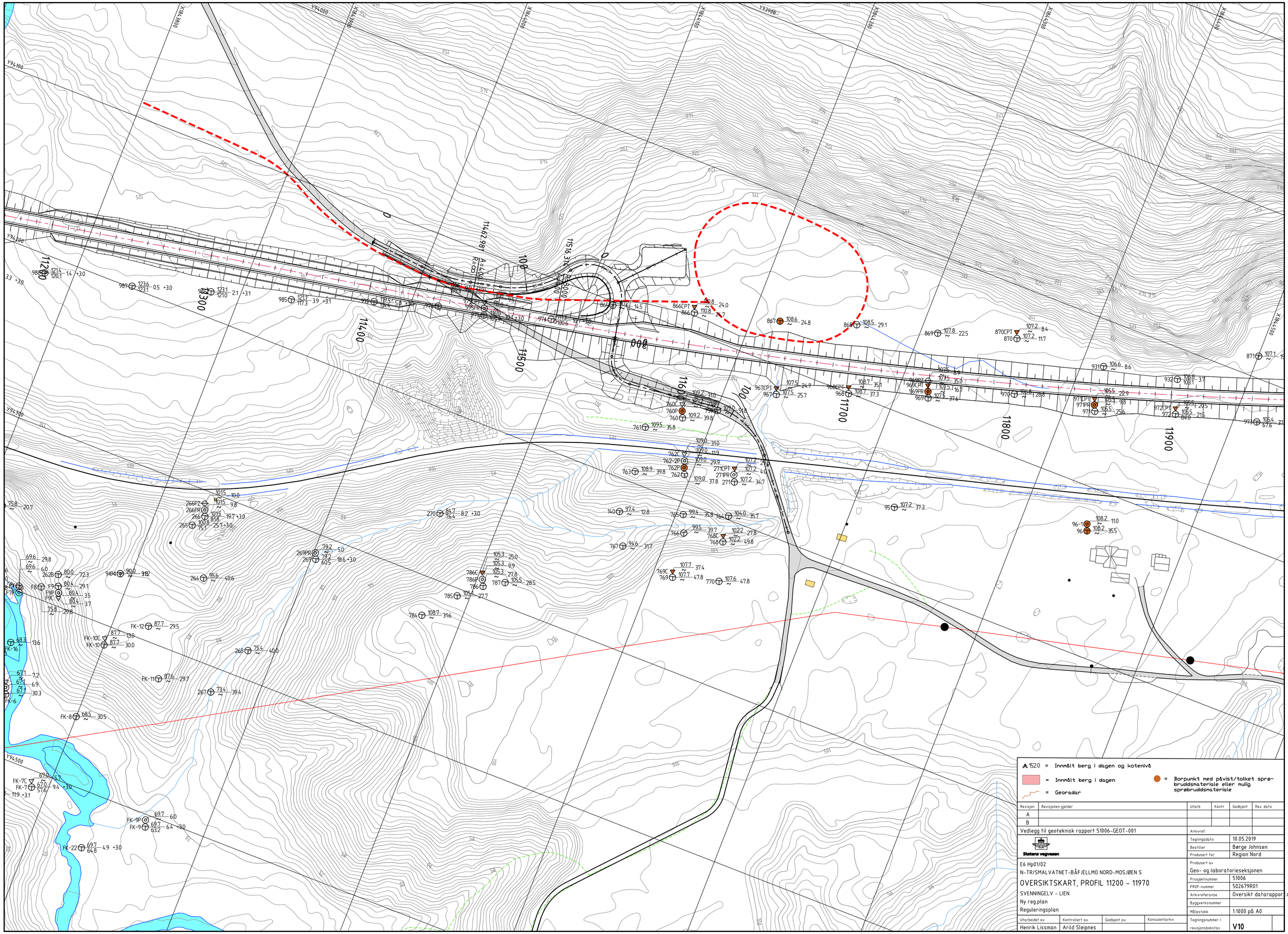
Statens vegvesen

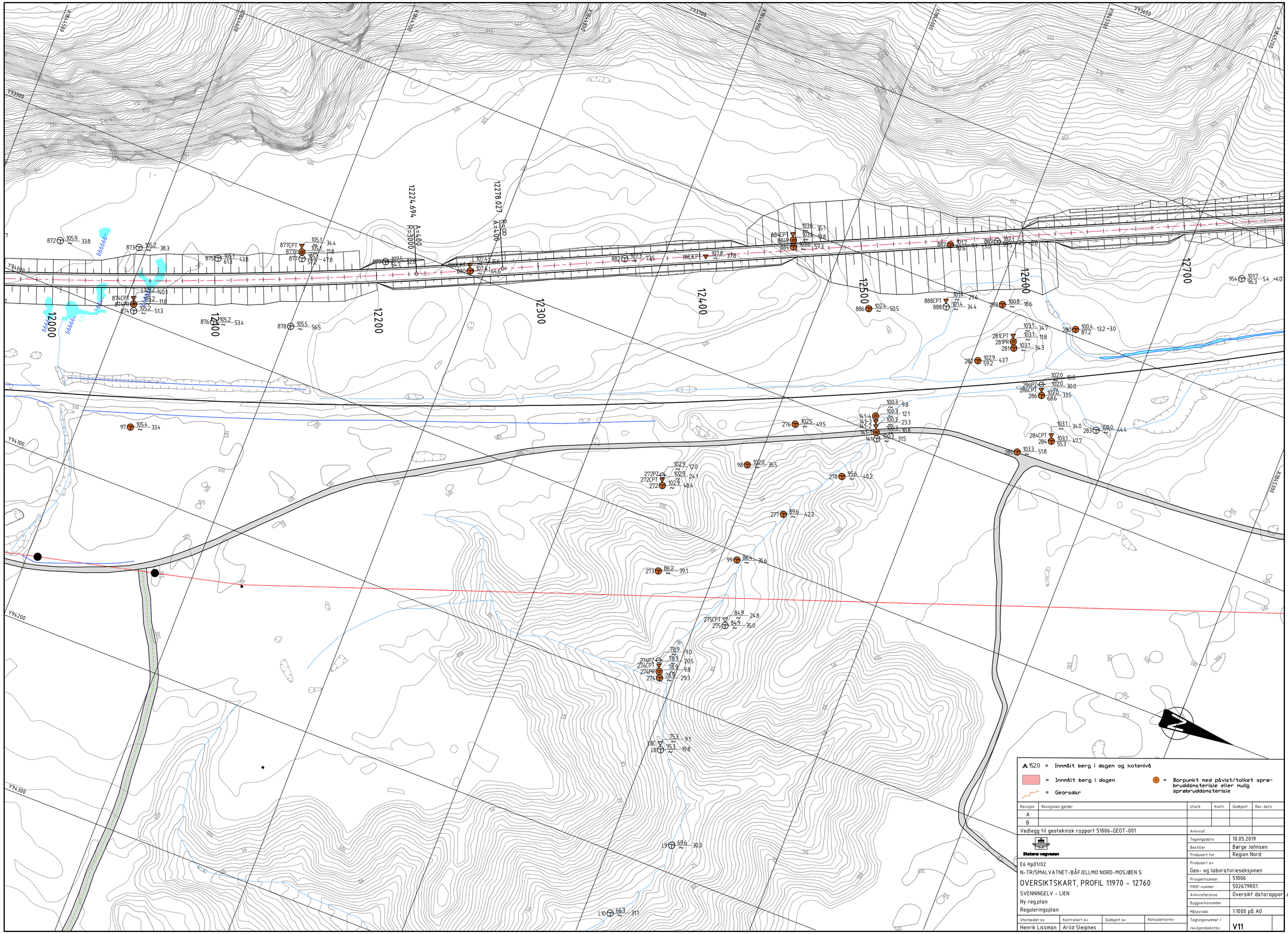
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt datarapport .dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V08 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
OVERSIKTSKART, PROFIL 10390 - 11210
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |


1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
300
200
Y94400
Y94500
Y94600
Y94700
Y94800
Y94900
X184400
X184500
X184600
X184700
X184800
X184900
X185000
X185100
X185200
X185300
X185400
X185500
FK-19 73.3 56.4 16.9 +3.0
FK-20 75.8 20.7
FK-3 73.8 23.2
F11 72.1 53.3 18.8 +2.9
F6C 69.9 7.6
F6P 69.9 4.0
F6 69.9 43.8
F5 70.0 49.8
F4C 71.8 13.0
F4 71.8 29.8
F10 70.1 41.8
FK-14 69.6 19.6
FK-15 68.3 15.4
FK-15PZ 68.3 5.0
FK-16 68.3 13.6
FK-21 70.2 19.7
FK-5 69.6 26.4
FK-2 90.0 39.8
FK-17C 72.4 15.5
FK-17P 72.4 9.9
FK-17 72.4 46.5 25.9 +2.0
FK-18 69.6 57.7 11.9 +3.1
FK-7C 67.0 5.7
FK-7 67.0 51.6 9.4 +3.0
FK-6C 67.1 7.2
FK-6P 67.1 6.9
FK-6 67.1 30.3
FK-8 68.5 30.5
FK-9P 69.7 6.0
FK-9 69.7 63.2 6.4 +3.0
FK-22 69.7 64.8 4.9 +3.0
FK-10C 87.7 13.0
FK-10 87.7 30.0
FK-12 87.7 29.5
FK-11 87.6 29.7
800C 800 44.6 51.8
801C 801 92.1 61.1 31.0 92.1 60.5 31.5
802 92.7 27.6
809C 809 92.5 33.0 92.5 46.7
805C 805P 805 91.2 19.1 91.2 15.0 91.2 64.3 26.9
806 89.5 59.9 30.6
807 89.3 59.1 30.3
808 65.1 62.2 2.9 +3.0
804 62.3 61.6 0.7 +3.0
803P 803 61.9 6.0 61.9 54.0 7.8 +3.0
810C 810P 810 63.6 40.8 63.6 21.3 63.6 16.0 63.6 47.2
266P2 266PR 266 101.5 101.5 1.5 101.5 81.8 19.7 +3.0 100.8 75.1 25.7 +3.0
262B 80.0 72.3
F8 80.4 29.1
F9 80.4 35
F9C 80.4 3.7
F7C 75.8 29.8
F7P 75.8
9/94 90.0 9.2
264 85.6 40.6
268 75.4 40.0
267 73.4 39.4
269PR 269 79.2 5.0 79.2 60.5 18.6 +3.0
270 86.7 76.4 8.2 +3.0
786C 786P 786 105.3 25.0 105.3 9.9 105.3 27.8 105.5 28.5
785 105.4 27.7
784 108.7 31.6
258P2 258P 258 78.6 80 78.6 47.3
261C P1 261 72.1 72.1 21.0
FK-1C FK-1P FK-1 74.9 74.9 10.5 74.9 29.3 29.8
FK-13C FK-13P FK-13 70.3 70.3 20.3 35.4
FK-12C FK-12P FK-12 76.7 76.7 12.0 76.7 29.8 29.8
FK-3C FK-3P FK-3 73.9 73.9 10.7 73.9 29.8 29.8
FK-4C FK-4P FK-4 76.9 76.9 10.5 76.9 29.3 29.8
FK-5C FK-5P FK-5 78.9 78.9 10.5 78.9 29.3 29.8
FK-2C FK-2P FK-2 78.9 78.9 10.5 78.9 29.3 29.8
FK-1C FK-1P FK-1 79.9 79.9 10.7 79.9 29.3 29.8
91 87.7 32.7
992 89.4 89.4 3.6 89.4 85.8 3.6 33.3
FK-1C FK-1P FK-1 86.6 86.6 7.0 86.6 76 +3.3
FK-3C FK-3P FK-3 86.9 86.9 19.7
709+35
710
298
298
298


11200
11300
11400
11500
11600
11700
11800
11900
Y94400
Y94500
Y94600
Y94300
X984300
X984500
X984700
X984900
X985100
X985300
X985500
X985700
X985900
X986100
X986300
X986500
X986700
X986900
X987100
X987300
X987500
X987700
X987900
X988100
X988300
X988500
X988700
X988900
X989100
X989300
X989500
X989700
X989900
X990100
X990300
X990500
X990700
X990900
X991100
X991300
X991500
X991700
X991900
X992100




1520 = Innmålt berg i dagen og kotenivå

= Innmålt berg i dagen

= Georadar

= Borpunkt med påvist/tolket sprø-bruddsmateriale eller nullig sprøbruddsmateriale

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt datarapport.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V11 |

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

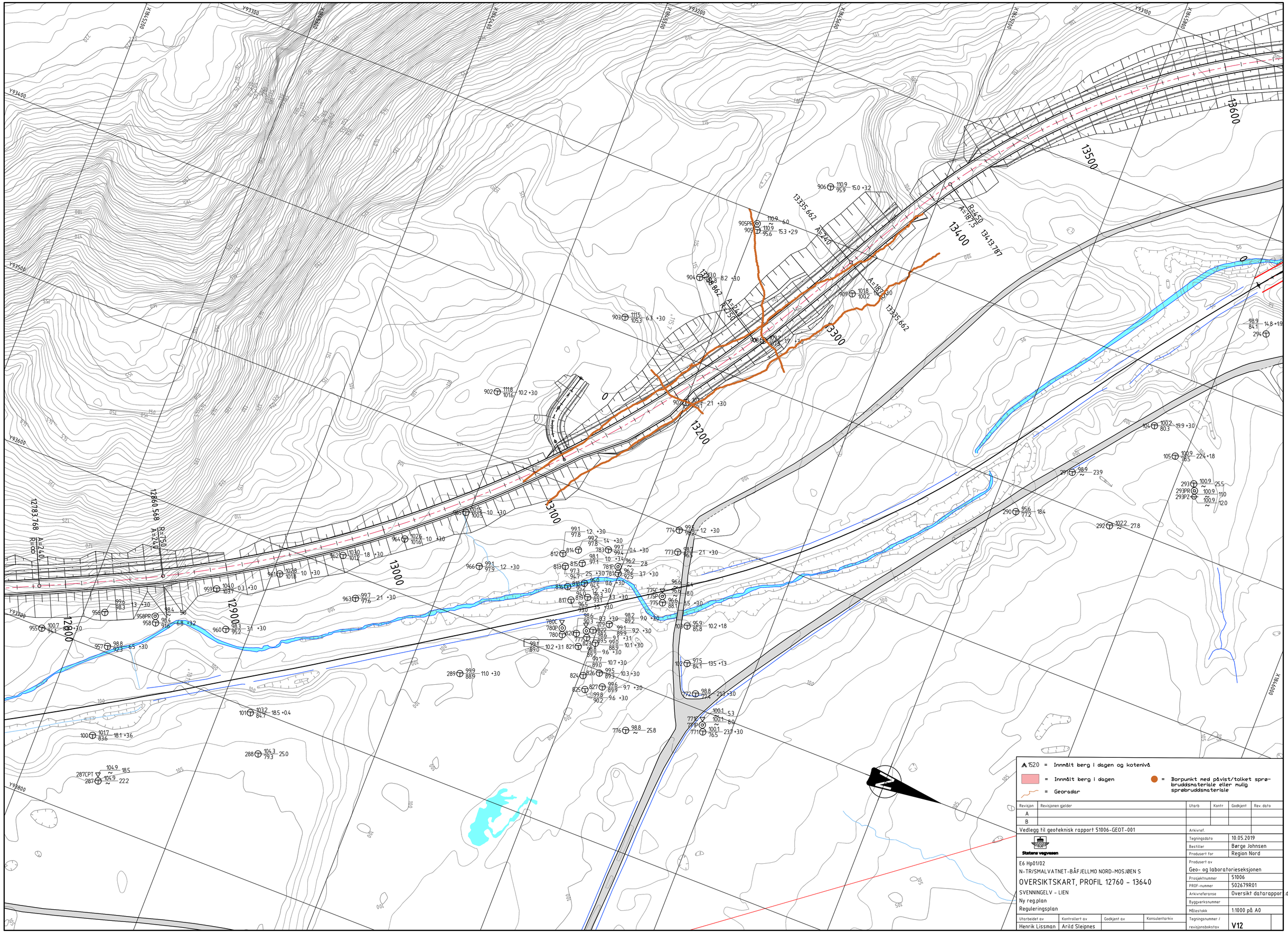
# OVERSIKTSKART, PROFIL 11970 - 12760

SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan

Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |




1520 = Innmålt berg i dagen og kotenivå

= Innmålt berg i dagen

= Georadar

= Borpunkt med påvist/tolket sprø-bruddsmateriale eller mulig sprøbruddsmateriale

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt datarapport.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V12 |

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

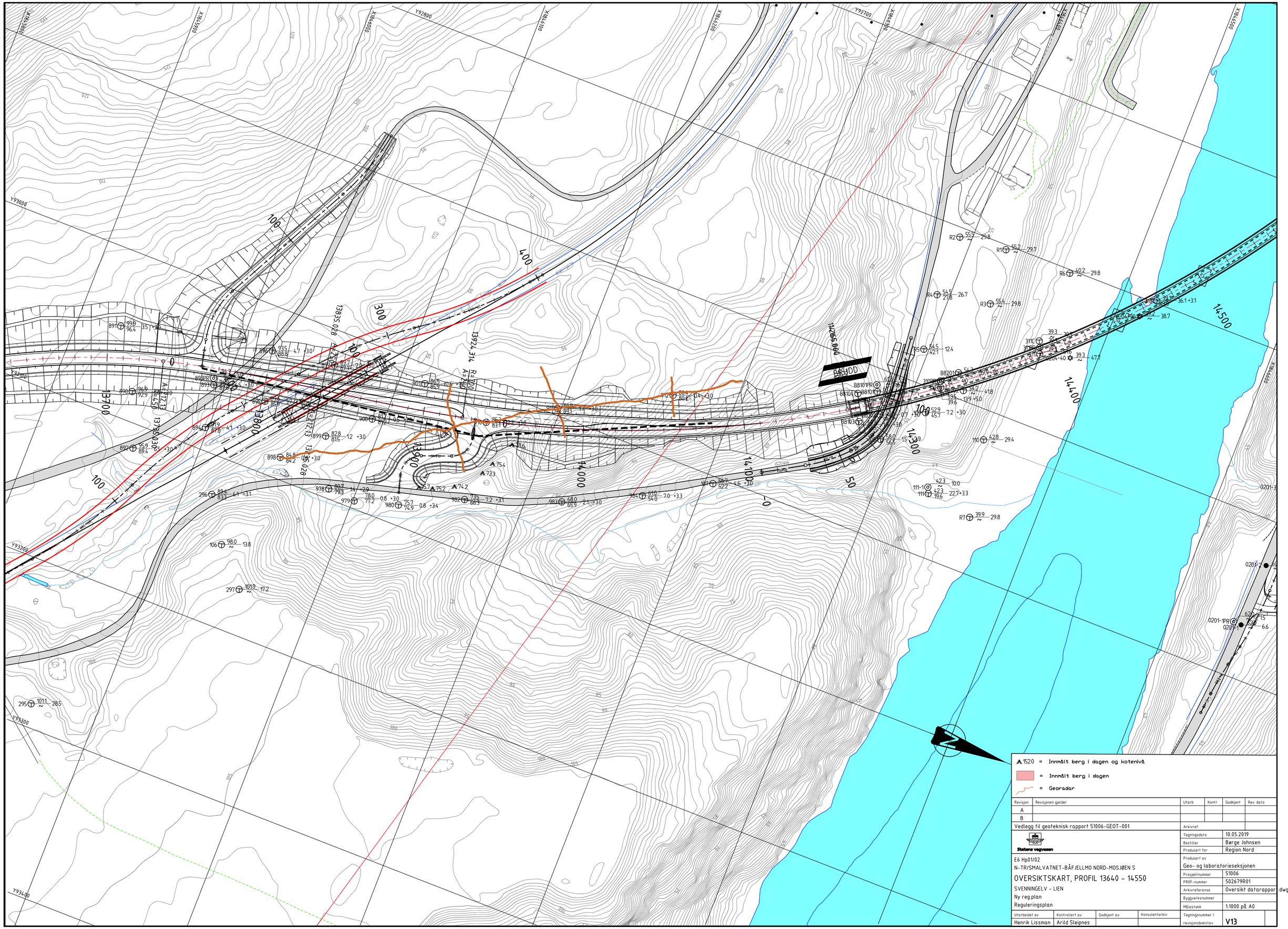
# OVERSIKTSKART, PROFIL 12760 - 13640

SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan

Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |




▲1520 = Innmålt berg i dagen og kotenivå

= Innmålt berg i dagen

= Georadar

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt dataraport .dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V13 |

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

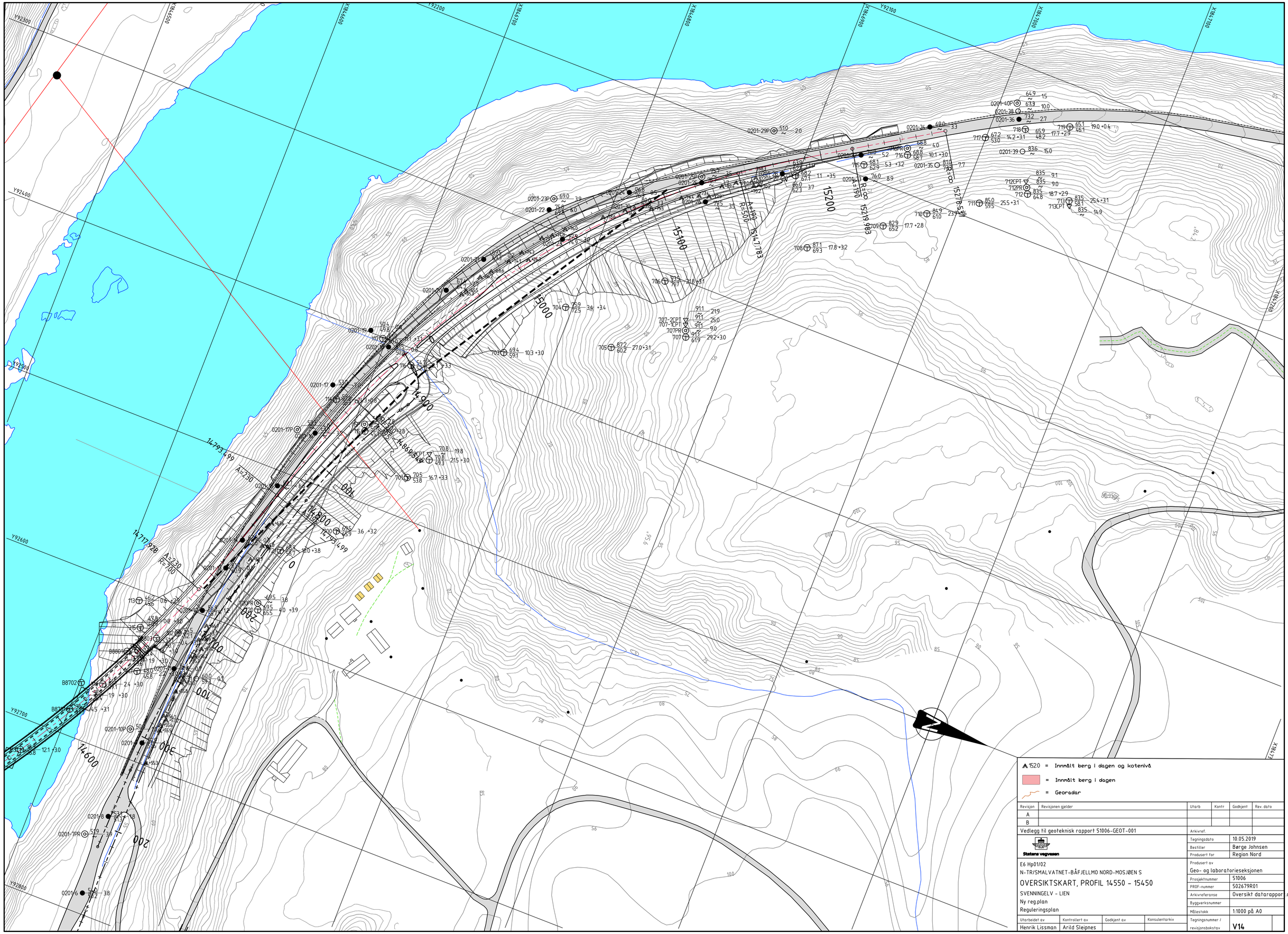
# OVERSIKTSKART, PROFIL 13640 - 14550

SVENNINGELV – LIEN

Ny reg.plan

Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |




⩓1520 = Innmålt berg i dagen og kotenivå

= Innmålt berg i dagen

= Georadar

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 10.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

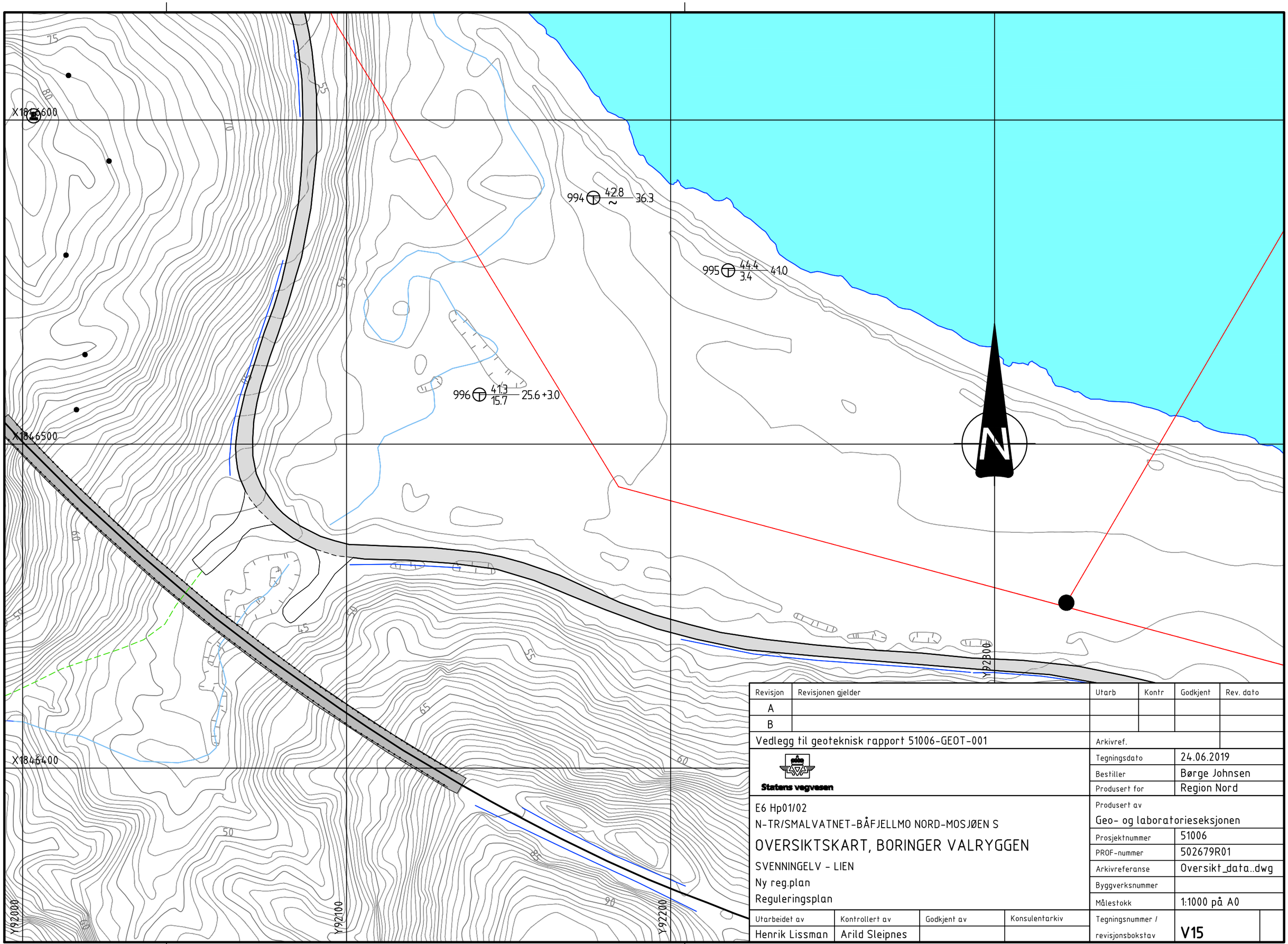
# OVERSIKTSKART, PROFIL 14550 - 15450

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt datarapport .dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V14




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 24.06.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

# OVERSIKTSKART, BORINGER VALRYGGEN

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan
Reguleringsplan

Produsert av
Geo- og laboratorieseksjonen

| | |
|---|---|
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Oversikt_data..dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:1000 på A0 |

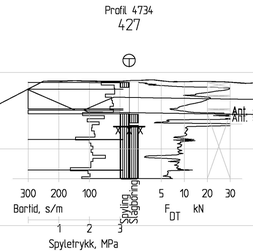
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Henrik Lissman | Arild Sleipnes | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V15

F-VEG_11700_L.VL

+110 +105 +100 +95 +90 +85 +80 +75 +70

V105.0 V100.0 V95.0 V90.0 V85.0 V80.0 V75.0 V70.0 V65.0 V60.0 V55.0 V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0




## Profil 4730

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

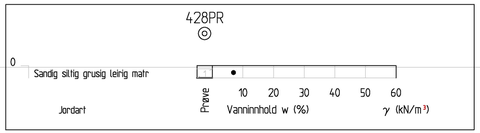
TVERRPROFIL, profil 4730

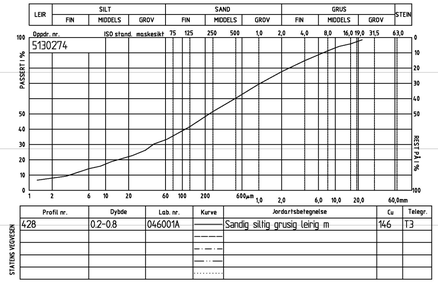
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200/11700
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

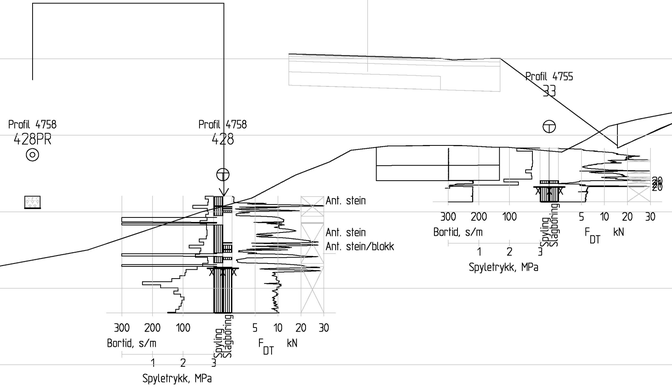
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 3.04.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 11700_P4730.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.nr/bokstav | V16 |

F-VEG_11700_L.VL




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 428 | 0.2-0.8 | 046001A | | Sandig siltig grusig leirig m | 146 | T3 |










## Profil 4760

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

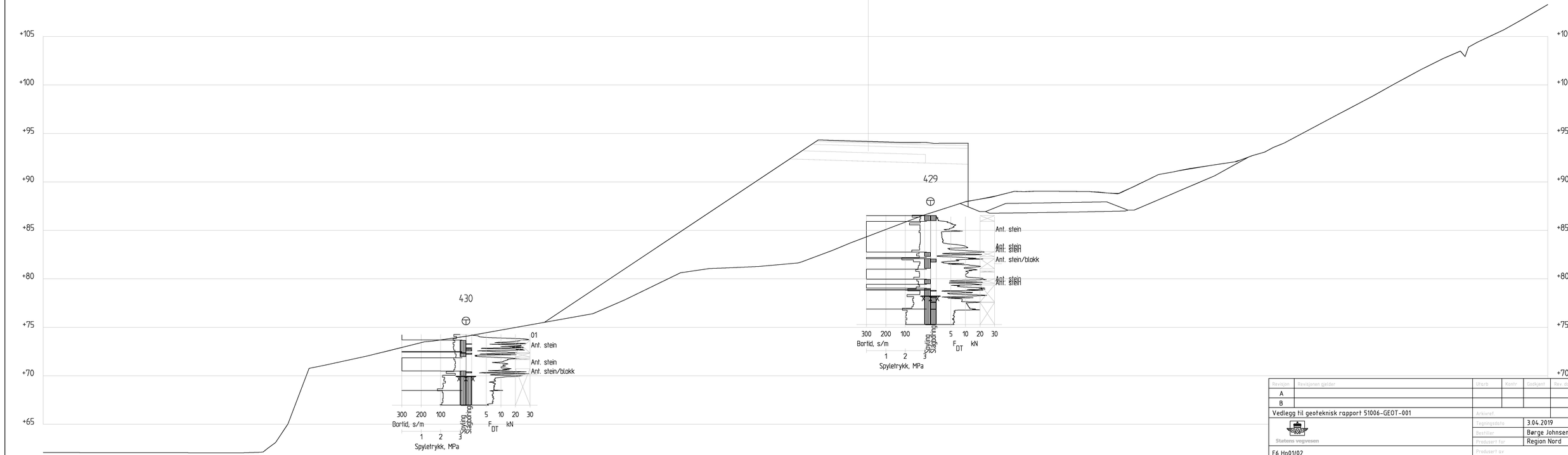
Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 3.04.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 11700_P4760.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.sjonsbokstav | V17 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 4760
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200/11700
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_11700_L.VL




## Profil 4780

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

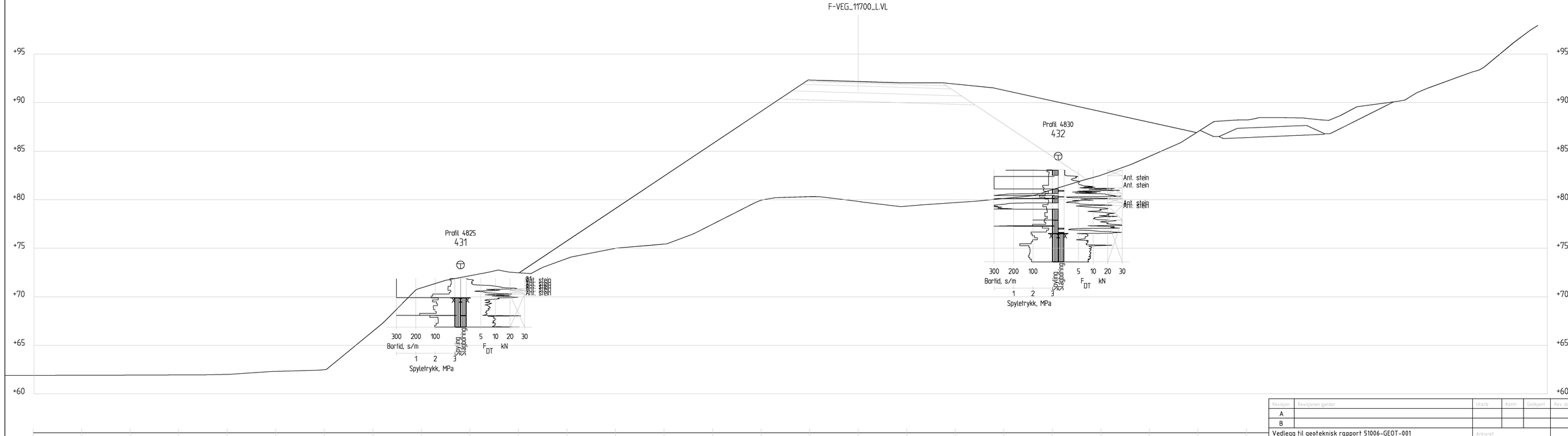
TVERRPROFIL, profil 4780

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200/11700
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 3.04.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 11700_P4780.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.spons.bokstav | V18 |

F-VEG_11700_L.VL




# Profil 4820

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

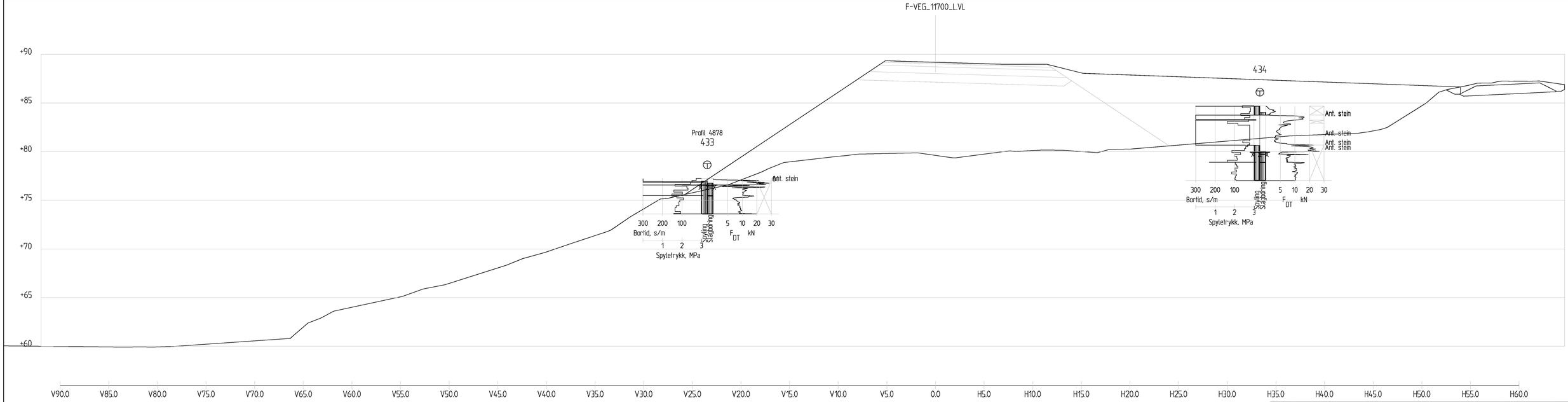
TVERRPROFIL, profil 4820

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200/11700
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 3.04.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 11700_P4820.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.spons.bokstav | V19 |

F-VEG_11700_L.VL




## Profil 4880

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 3.04.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

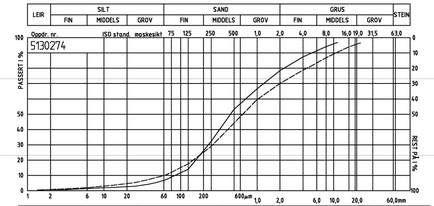
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 4880
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200/11700
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 11700_P4880.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V20**

F-VEG_11700_L.VL



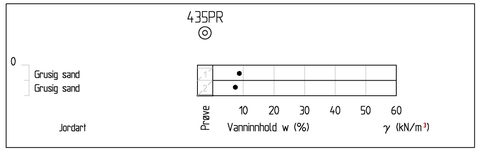

| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 435 | 0.2-1 | 052001A | | Grusig sand | 8.4 | T1 |
| 435 | 1-2 | 052002A | | Grusig sand | 16 | T2 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

STATENS VEGVESEN




## Profil 4930

1 : 200




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

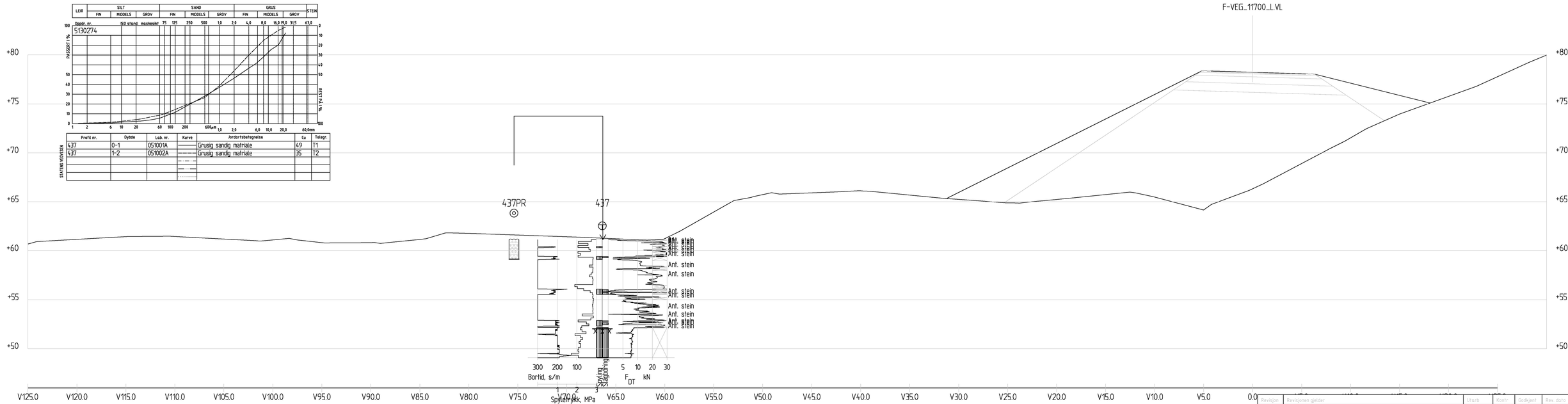
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 4930

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200/11700
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivert | |
| Tegningsdato | 3.04.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 11700_P4930.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.spons.bokstav | V21 |

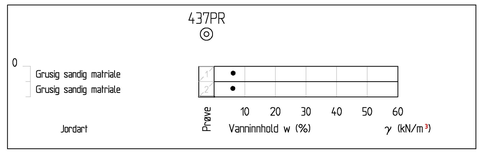
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |







| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 437 | 0-1 | 051001A | | Grusig sandig matriale | 49 | T1 |
| 437 | 1-2 | 051002A | | Grusig sandig matriale | 35 | T2 |




# Profil 5100

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

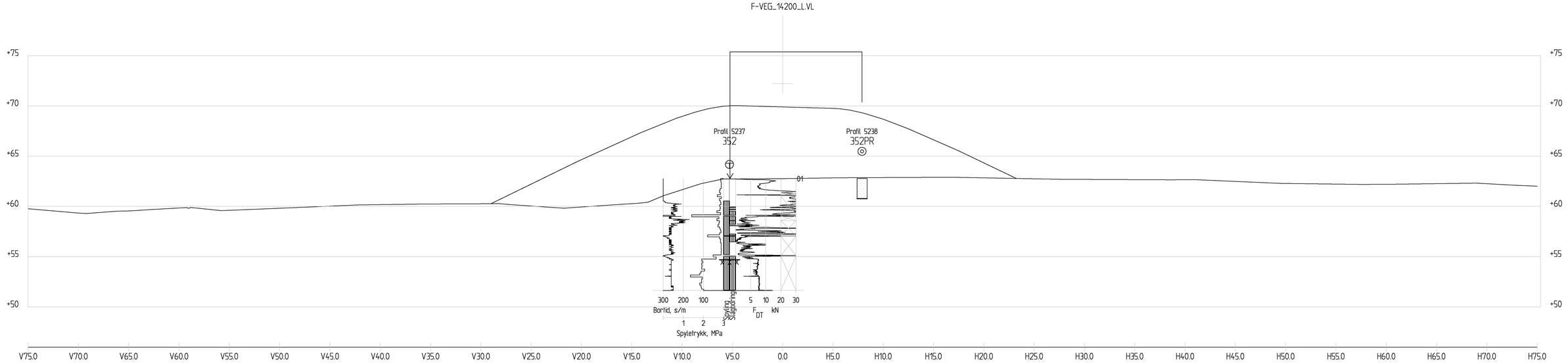
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 5100
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200/11700
Reguleringsplan

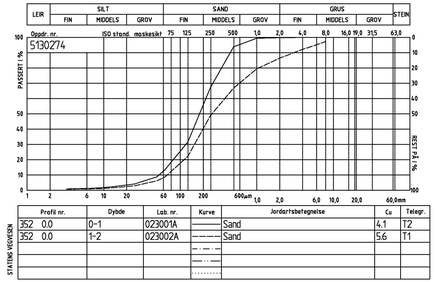
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 3.04.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 11700_P5100.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.spnsbokstav | V22 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |



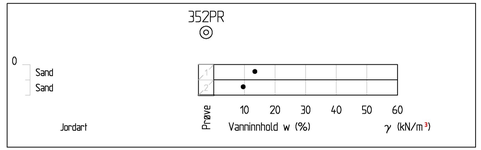

# Profil 5240

1 : 200




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Teleqr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 352 0.0 | 0-1 | 023001A | | Sand | 4.1 | T2 |
| 352 0.0 | 1-2 | 023002A | | Sand | 5.6 | T1 |

STATENS VEGVESEN




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

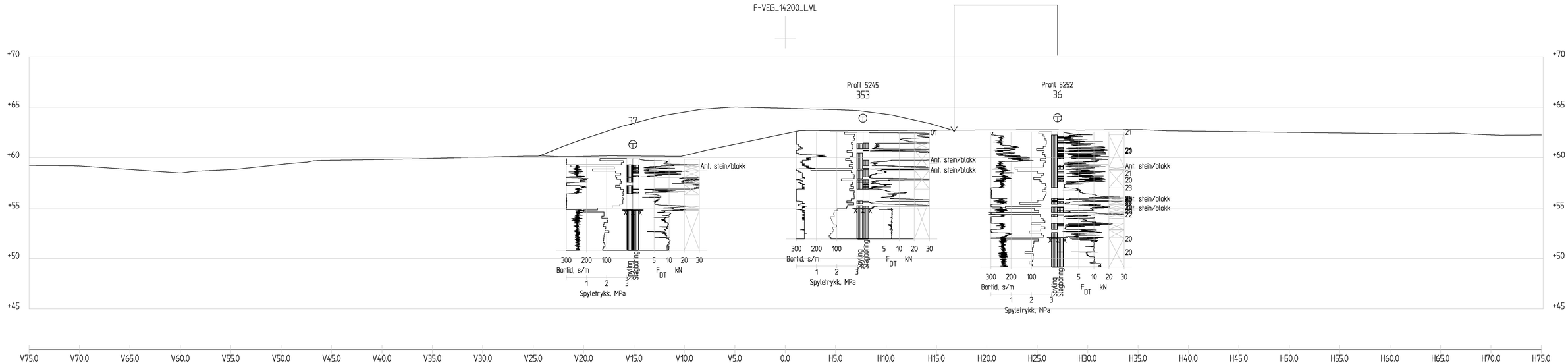
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 2.04.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5240.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.sjonsbokstav | V23 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5240

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 5250

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

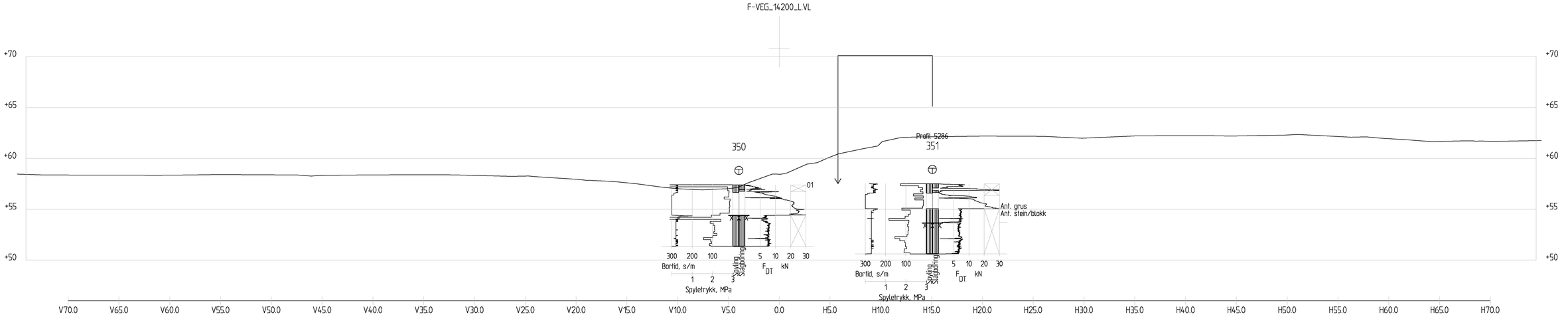
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5250.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.sjonsbokstav | V24 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5250

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 5280

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato: 15.05.2019

Bestiller: Børge Johnsen

Produsert for: Region Nord

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5280

SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan, vegmodell 14200

Reguleringsplan

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 51006

PROF-nummer: 502679R01

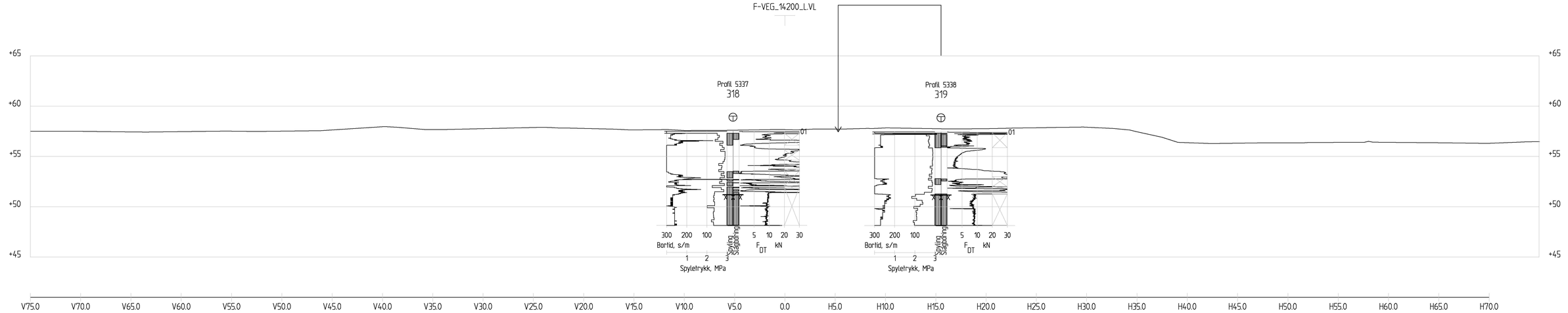
Arkivreferanse: 14200_P5280.dwg

Byggverksnummer:

Målestokk: 1:200

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / rev.sjonsbokstav: V25




## Profil 5340

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 15.05.2016 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

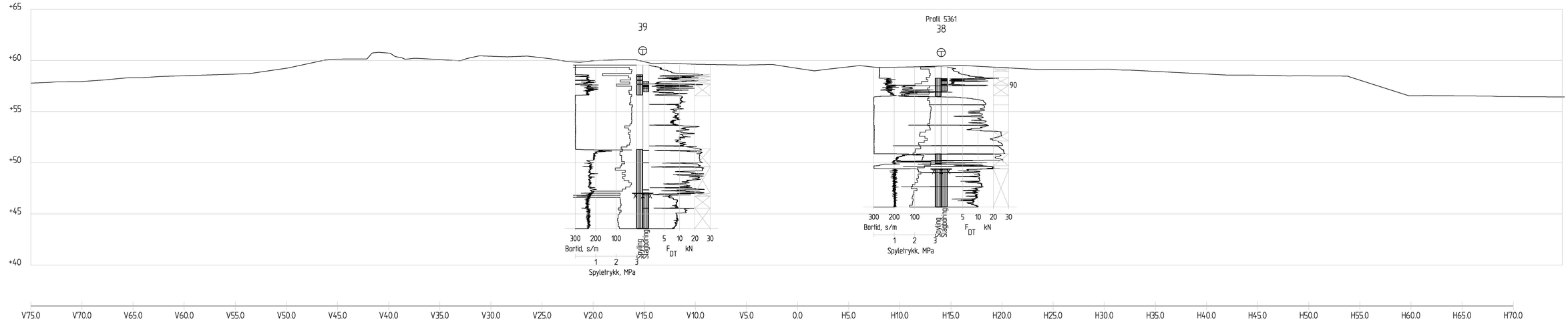
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 5340
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5340.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V26**

F-VEG_14200_L.VL




## Profil 5360

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

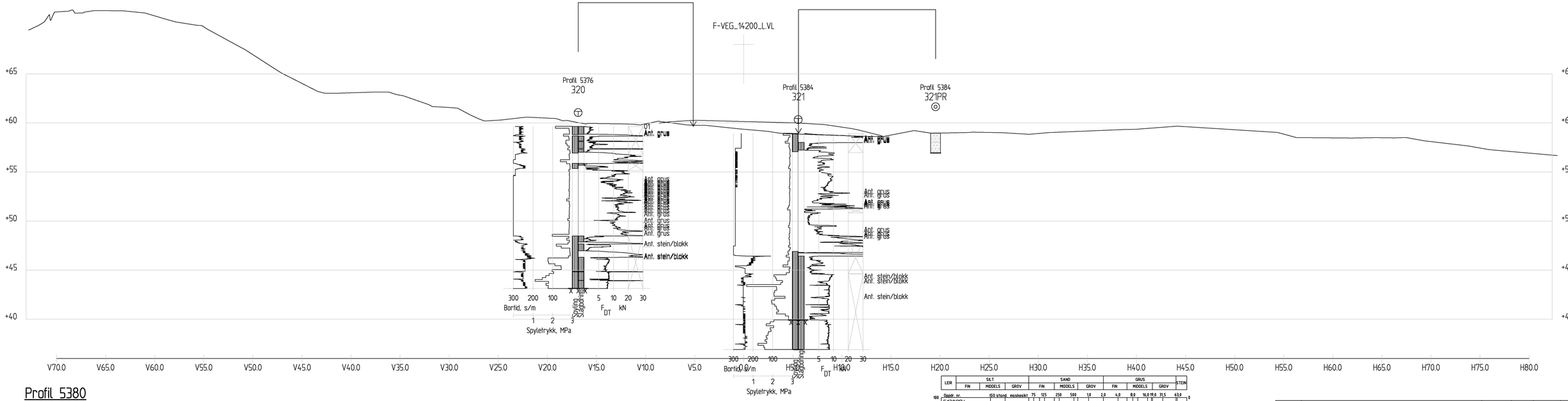
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5360.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rekvisisjonsbokstav | V27 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5360

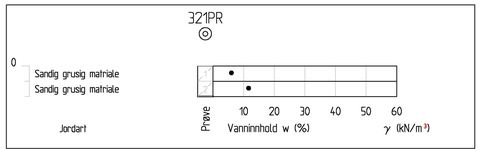
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

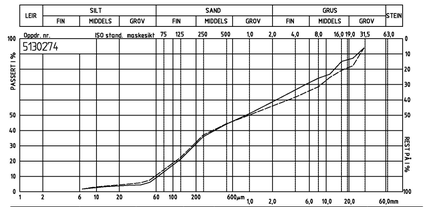
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




# Profil 5380

1 : 200




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 321 | 0-1 | 028001A | | Sandig grusig matriale | 34 | T2 |
| 321 | 1-2 | 028002A | | Sandig grusig matriale | 55 | T2 |

STATENS VEGVESEN

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

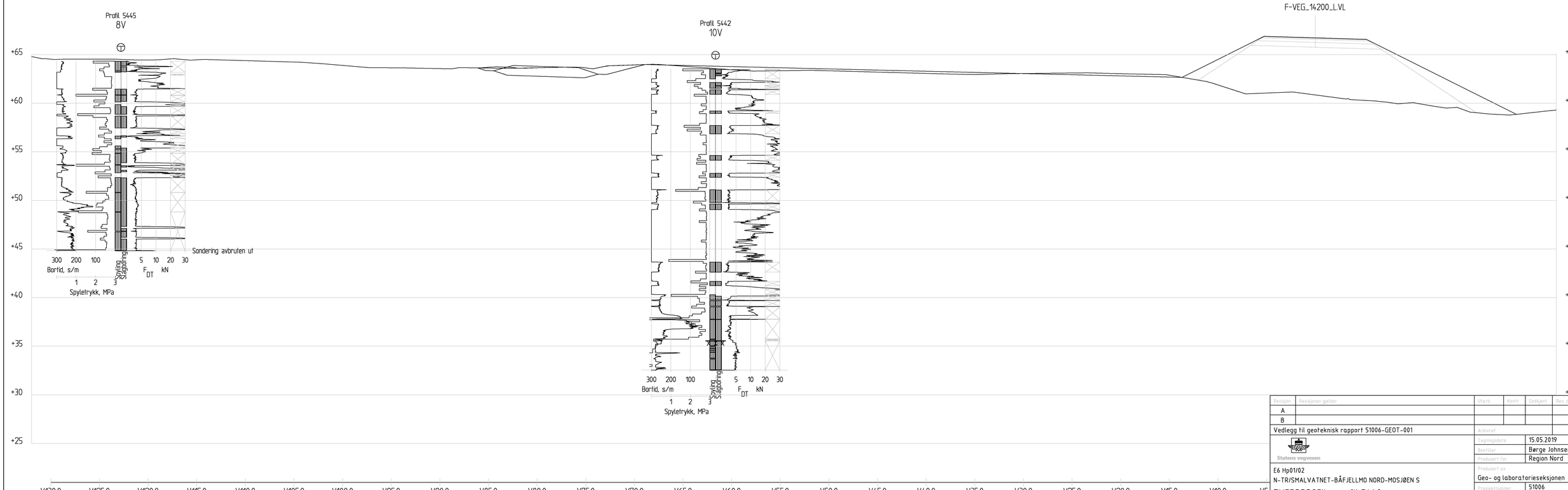
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5380

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivkvit | |
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5380.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.spons.bokstav | V28 |

Utarbeidet av: Arild Sleipnes
Kontrollert av:
Godkjent av:
Konsulentarkiv:




## Profil 5440

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

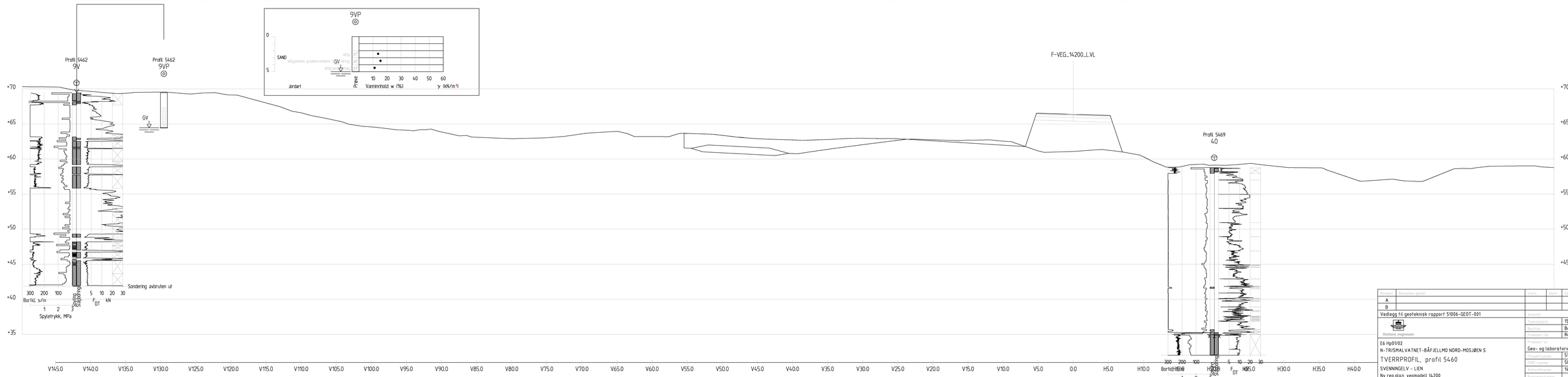
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 5440
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5440.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.spnsbokstav | V29 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 5460

1 : 200

| Rev. | Revisjonen gjelder | Dato | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TRØMALVATNET–BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

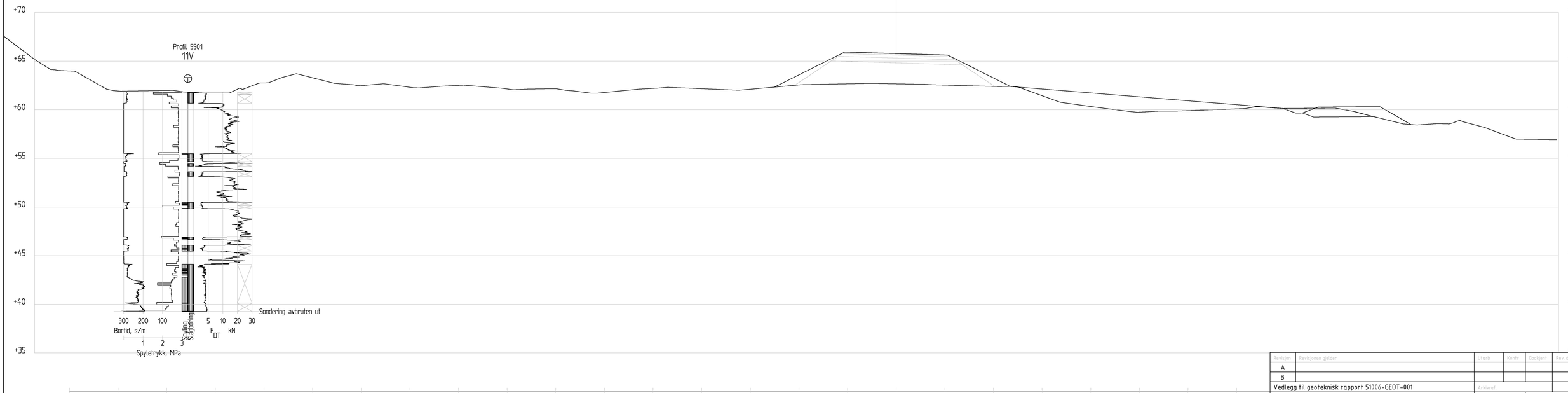
TVERRPROFIL, profil 5460

SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Arkivref | | | |
| Tegnedato | 15.05.2019 | | |
| Bestilt av | Børge Johnsen | | |
| Prosjekt for | Region Nord | | |
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen | | |
| Prosjektnummer | 51006 | | |
| PROT-nummer | 502679R01 | | |
| Arkivreferanse | 14200_P5460.dwg | | |
| Rutenettsnivå | | | |
| Målestokk | 1:200 | | |
| Tegningsnummer | | | |
| Revisjonsnummer | V30 | | |

| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Anlid Sleipnes | | | |

F-VEG_14200_LVL




## Profil 5500

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5500

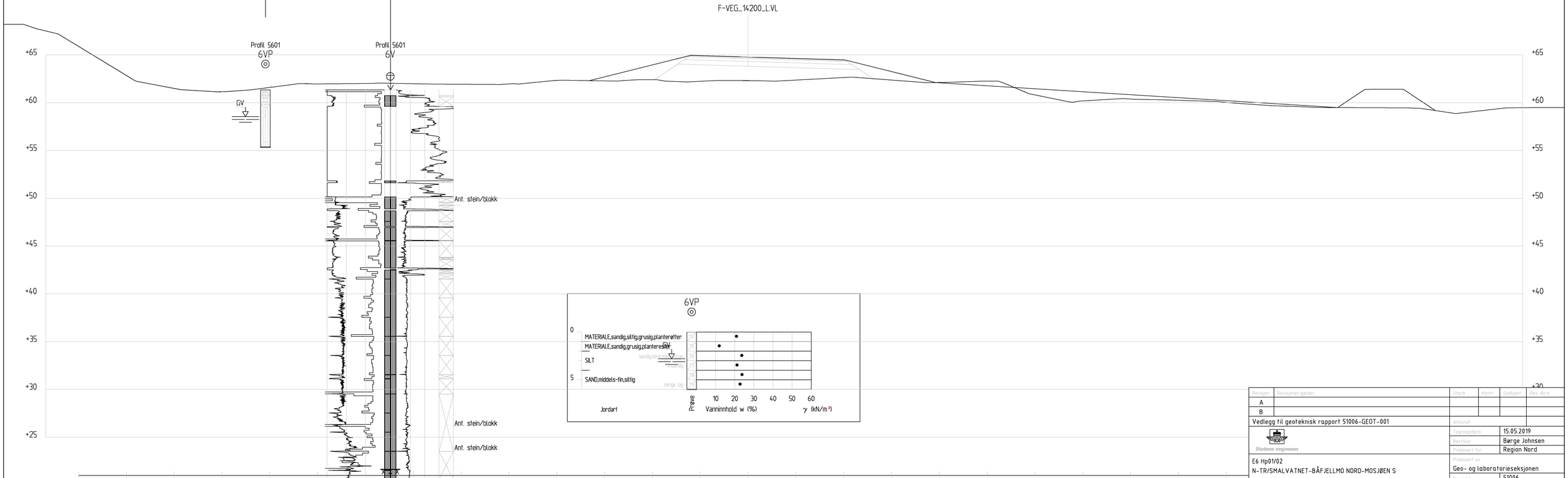
SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan, vegmodell 14200

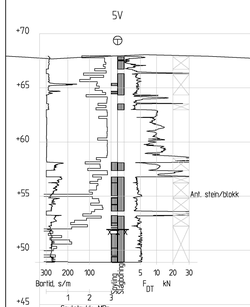
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5500.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.sjonsbokstav | V31 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |


F-VEG_14200_L.VL
Profil 5601
6VP
Profil 5601
6V
GV
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk
+65
+60
+55
+50
+45
+40
+35
+30
+25
V70.0
V65.0
V60.0
V55.0
V50.0
V45.0
V40.0
V35.0
V30.0
V25.0
V20.0
V15.0
V10.0
V5.0
0.0
H5.0
H10.0
H15.0
H20.0
H25.0
H30.0
H35.0
H40.0
H45.0
H50.0
Borlid, s/m
300 200 100
Spyling
Slagboring
F DT kN
10 20 30
Spyletrykk, MPa
1 2
6VP
0
MATERIALE,sandig,siltig,grusig,plantenetter
MATERIALE,sandig,grusig,plantereste
SILT
5
SAND,middels-fin,siltig
GV
sandig/siltig grus
leire
tørrskorpe
tørrskorpe
tørrskorpe

F-VEG_14200_L.VL




+70 +65 +60 +55 +50 +45 +40

V150.0 V145.0 V140.0 V135.0 V130.0 V125.0 V120.0 V115.0 V110.0 V105.0 V100.0 V95.0 V90.0 V85.0 V80.0 V75.0 V70.0 V65.0 V60.0 V55.0 V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0

## Profil 5630

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref

Statens vegvesen

Tegnedato: 15.05.2019

Tegnet av: Berge Johnsen

Prosjekt for: Region Nord

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5630

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 51006

PRO-nummer: 502679R01

Arkivreferanse: 14200_P5630.dwg

Rapportnummer:

Målestokk: 1:200

Tegnet av: Arild Sleipnes

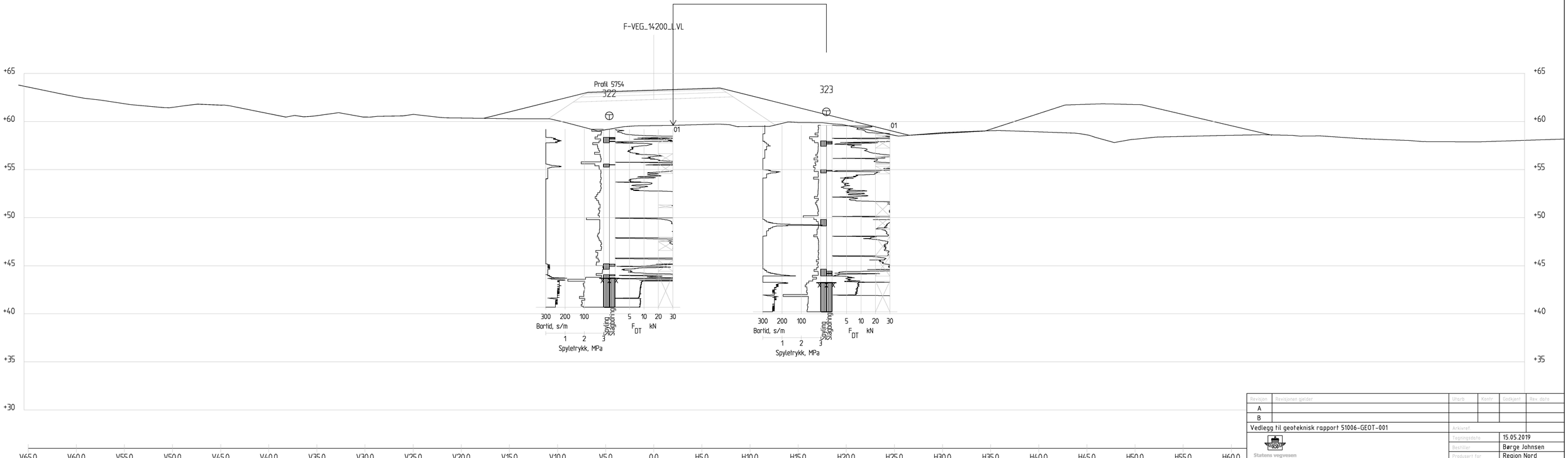
Kontrollert av:

Godkjent av:

Konsulentfirma:

Tegningsnummer: V33

Revisjonsnummer:




## Profil 5760

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

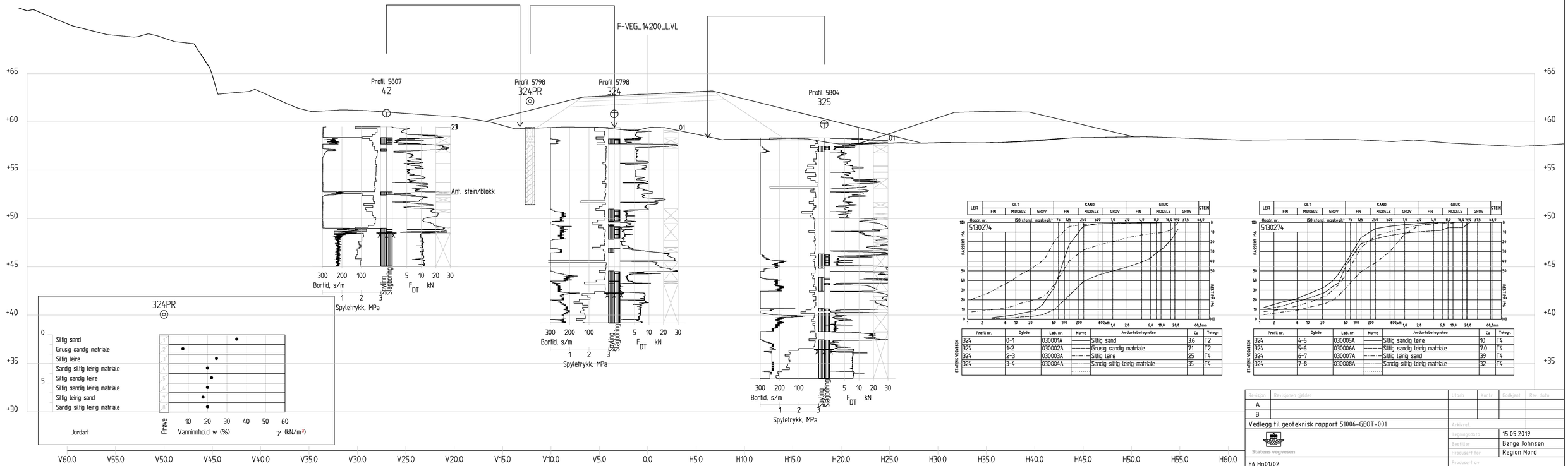
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5760

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5760.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.sjonsbokstav | V34 |







| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 324 | 0-1 | 030001A | | Siltig sand | 36 | T2 |
| 324 | 1-2 | 030002A | | Grusig sandig matriale | 71 | T2 |
| 324 | 2-3 | 030003A | | Siltig leire | 25 | T4 |
| 324 | 3-4 | 030004A | | Sandig siltig leirig matriale | 35 | T4 |




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 324 | 4-5 | 030005A | | Siltig sandig leire | 10 | T4 |
| 324 | 5-6 | 030006A | | Siltig sandig leirig matriale | 7.0 | T4 |
| 324 | 6-7 | 030007A | | Siltig leirig sand | 39 | T4 |
| 324 | 7-8 | 030008A | | Sandig siltig leirig matriale | 32 | T4 |

## Profil 5800

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5800

SVENNINGELV - LIEN

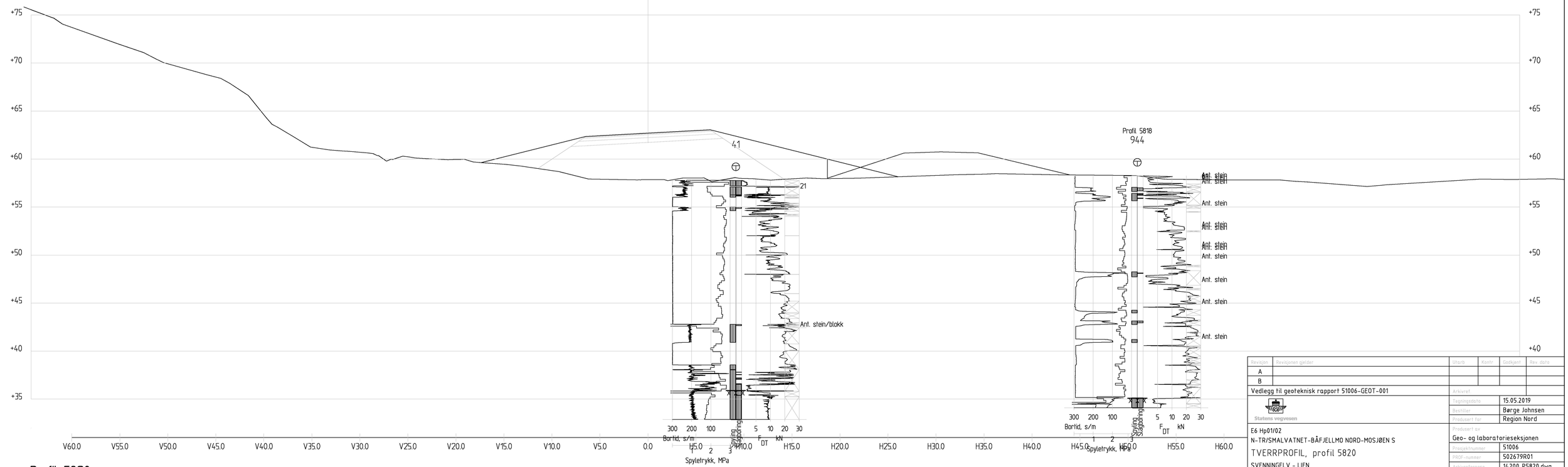
Ny reg.plan, vegmodell 14200

Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5800.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V35 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_14200_L.VL




## Profil 5820

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5820

SVENNINGELV - LIEN

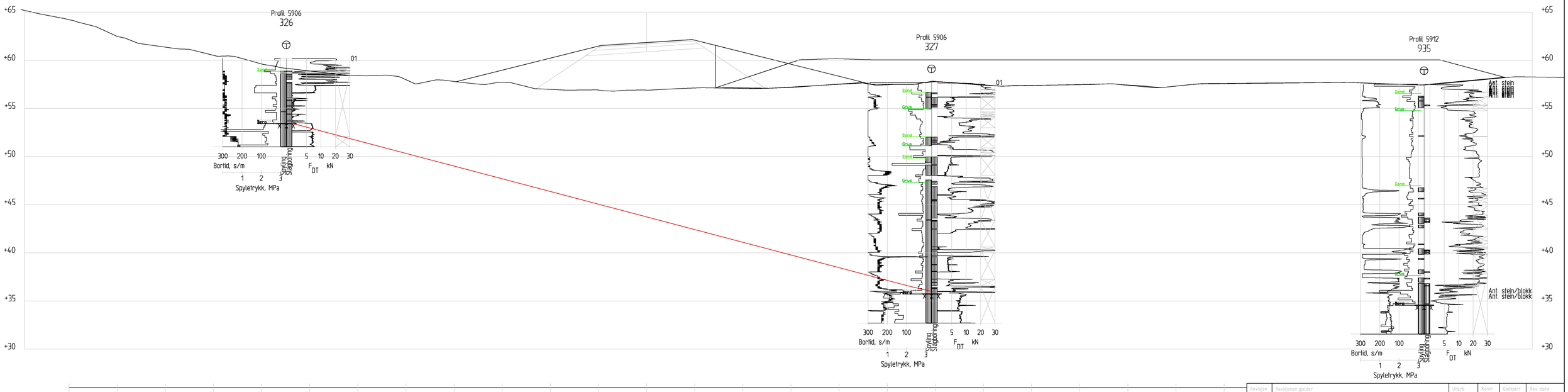
Ny reg.plan, vegmodell 14200

Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5820.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rekvisjonsbokstav | V36 |

F-VEG_14200_LVL




## Profil 5910

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

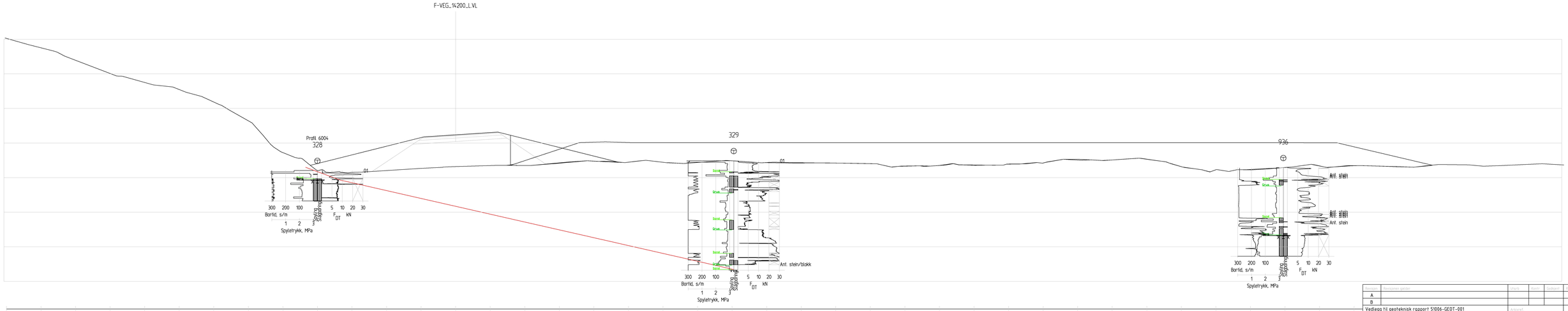
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 5910

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P5910.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.spons.bokstav | V37 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 6010

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Rev. | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TRØMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6010

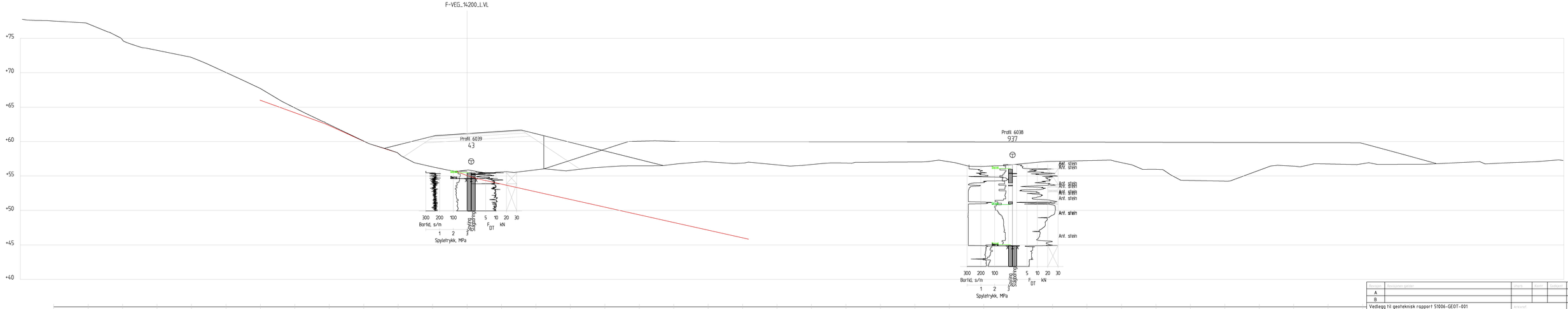
SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan, vegmodell 14200

Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref | |
| Tegnedato | 15.05.2019 |
| Beridar | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PRO-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6010.dwg |
| Rutenettsnivå | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V38 |
| Revisjonsdato/rev. | |

| Arkivert av | Kontrollert av | Godkjent av | Kvalitetsnorm |
|---|---|---|---|
| Anlid Sleipnes | | | |




## Profil 6040

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Rev. | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

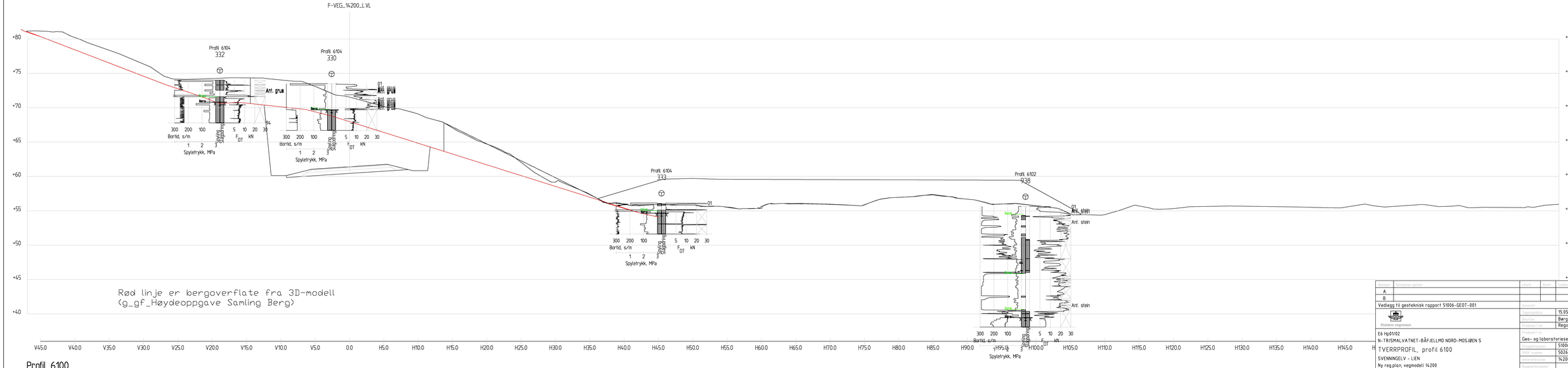
E6 Hp01/02
N-TRØMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6040

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref | |
| Tegnedato | 15.05.2019 |
| Tegnet av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PRO-nummer | 502679801 |
| Arkivreferanse | 14200_P6040.dwg |
| Rapportnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | |
| Revisjonsnummer | V39 |

| Arkivert av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Anlid Sleipnes | | | |




| Rev. | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TRØMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

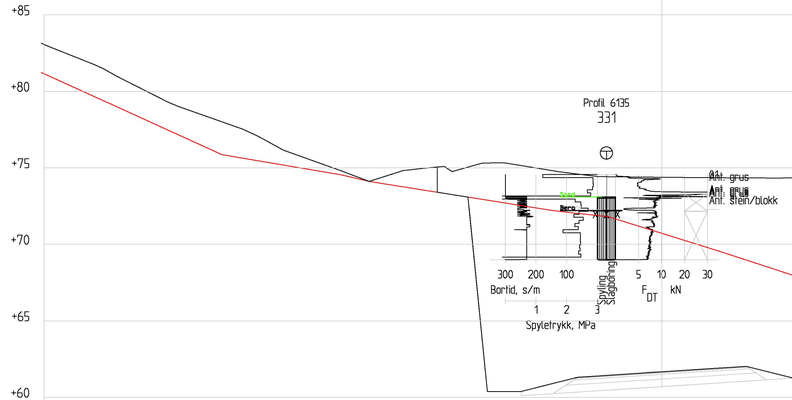
TVERRPROFIL, profil 6100

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref | |
| Tegnedato | 15.05.2019 |
| Bestilt av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PRO-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6100.dwg |
| Rapportnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | |
| Revisjonsindeks | V40 |

| Arkivert av | Kontrollert av | Godkjent av | Kvalitetsnorm |
|---|---|---|---|
| Anlid Sleipnes | | | |

F-VEG_14200_L.VL




+85 +80 +75 +70 +65 +60 +55 +50 +45

V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

## Profil 6130
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

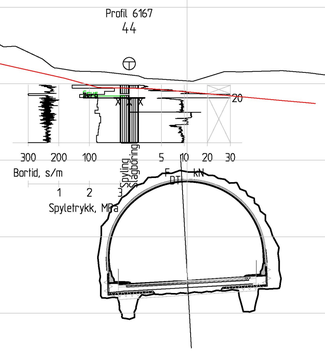
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 6130
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Arkivref. | | | |
| Tegningsdato | 15.05.2019 | | |
| Bestiller | Børge Johnsen | | |
| Produsert for | Region Nord | | |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen | | |
| Prosjektnummer | 51006 | | |
| PROF-nummer | 502679R01 | | |
| Arkivreferanse | 14200_P6130.dwg | | |
| Byggverksnummer | | | |
| Målestokk | 1:200 | | |
| Utarbeidet av: Arild Sleipnes | Kontrollert av: | Godkjent av: | Konsulentarkiv: |
| Tegningsnummer / rev.spnsbokstav | V41 | | |

F-VEG_14200_LVL




+85 +80 +75 +70 +65 +60 +55 +50 +45

V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

## Profil 6170
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

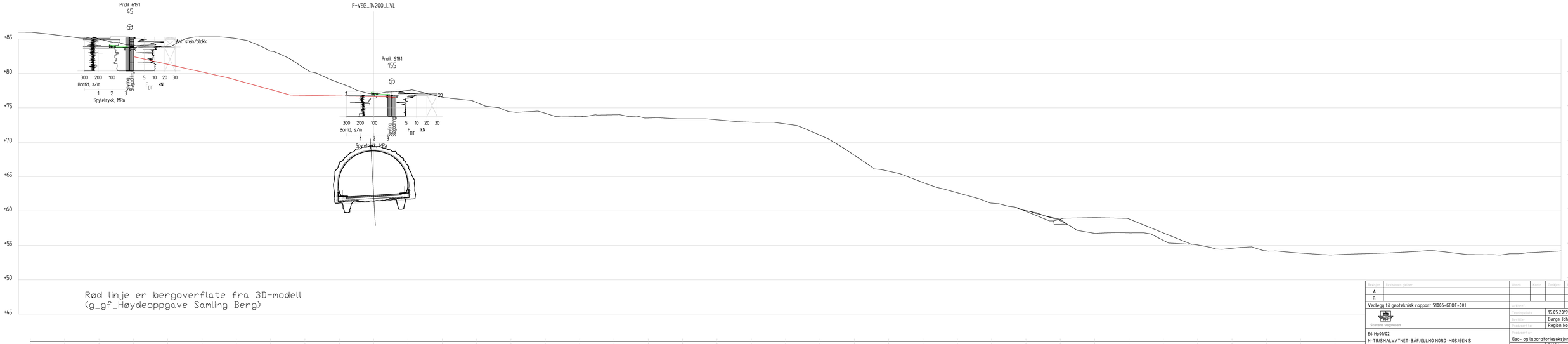
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 6170
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6170.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.sjonsbokstav | V42 |




## Profil 6180
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utgitt | Kontr. | Godkjent | Kvt. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegnedato | 15.05.2019 |
| Bestilt av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PKST-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6180.dwg |
| Rapportnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V43 |
| Revisjonsdato(r) | |

E6 Hp01/02
N-TRØMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6180

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

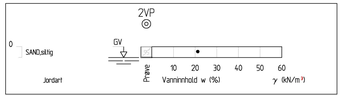
| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Anlid Sleipnes | | | |




## Profil 6200

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)




| Rev. | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

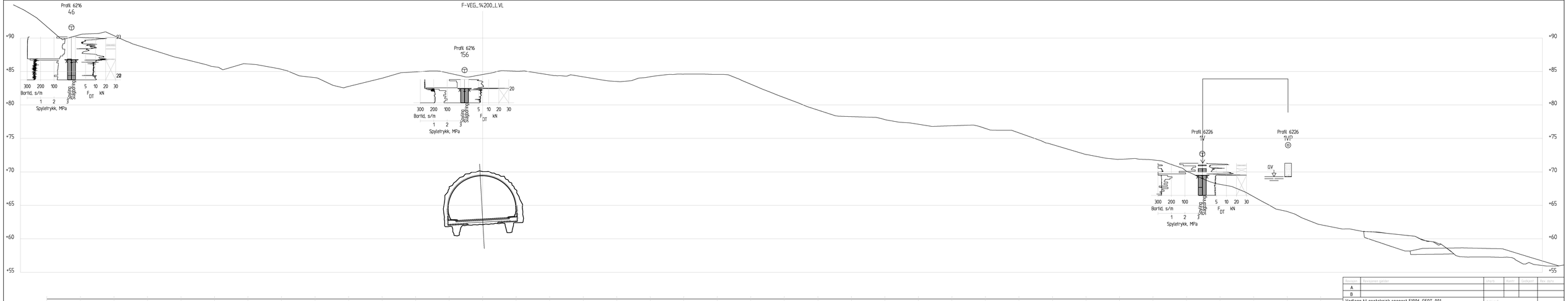
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TRØNDELAG/NORD-TRØNDELAG
TVERRPROFIL, profil 6200
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

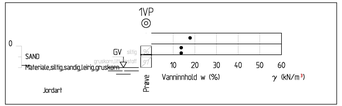
| | |
|---|---|
| Arkivref | |
| Tegningsdato | 15.05.2019 |
| Konstr. | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PRO-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6200.dwg |
| Rapportnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | |
| Revisjonsnummer | V44 |

| Konstruert av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Anlid Sleipnes | | | |




## Profil 6220

1 : 200




| Rev. | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01V02
N-TRØNDELAGSVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6220

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegnedato | 12.03.2019 |
| Bestilt av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6220.dwg |
| Rapportnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | |
| Revisjonsnummer | V45 |

| Konstruert av | Kontrollert av | Godkjent av | Kontrollert dato |
|---|---|---|---|
| Anlid Sleipnes | | | |

F-VEG_14200_L.VL

Profil 6288
47

Profil 6291
335

334

01

20
20

300 200 100 5 10 20 30
Bortid, s/m
Stigning
Skjøting
$F_{DT}$ kN
1 2 3
Spyletrykk, MPa

+105 +100 +95 +90 +85 +80 +75 +70 +65

V65.0 V60.0 V55.0 V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0

## Profil 6290
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

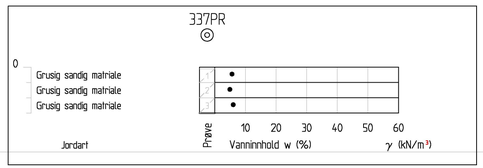
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 6290
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6290.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.sjonsbokstav | V46 |



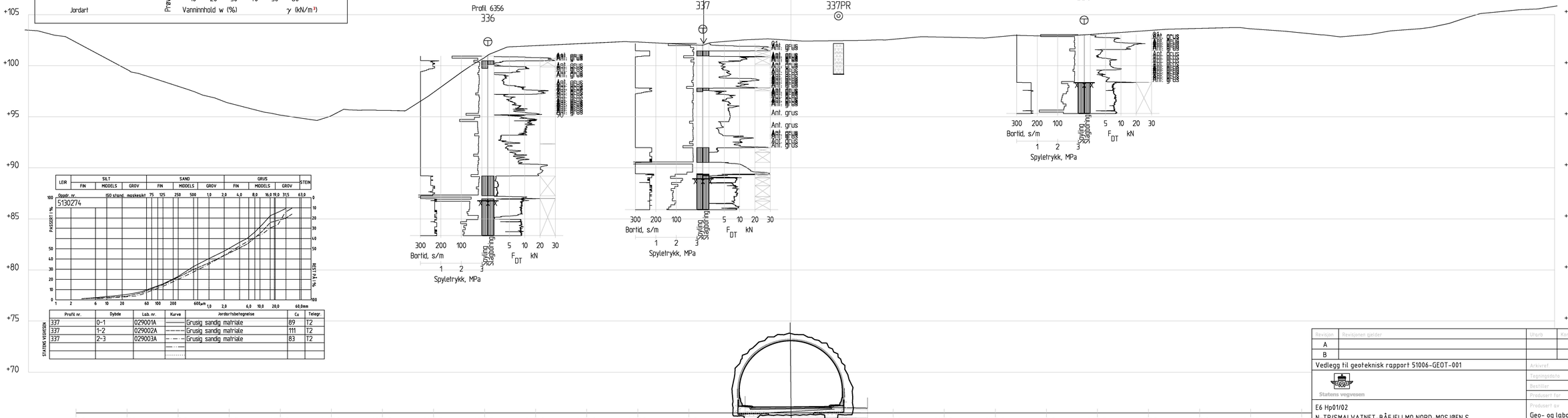

F-VEG_14200_L.VL

Profil 6356
336

Profil 6358
337

Profil 6358
337PR

Profil 6354
338







| Prøvetakingsmetode | Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| STAVBORE-TEKNIKK | 337 | 0-1 | 029001A | ——— | Grusig sandig matriale | 89 | T2 |
| | 337 | 1-2 | 029002A | - - - - | Grusig sandig matriale | 111 | T2 |
| | 337 | 2-3 | 029003A | -·-·- | Grusig sandig matriale | 83 | T2 |
| | | | | ····· | | | |



## Profil 6360
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

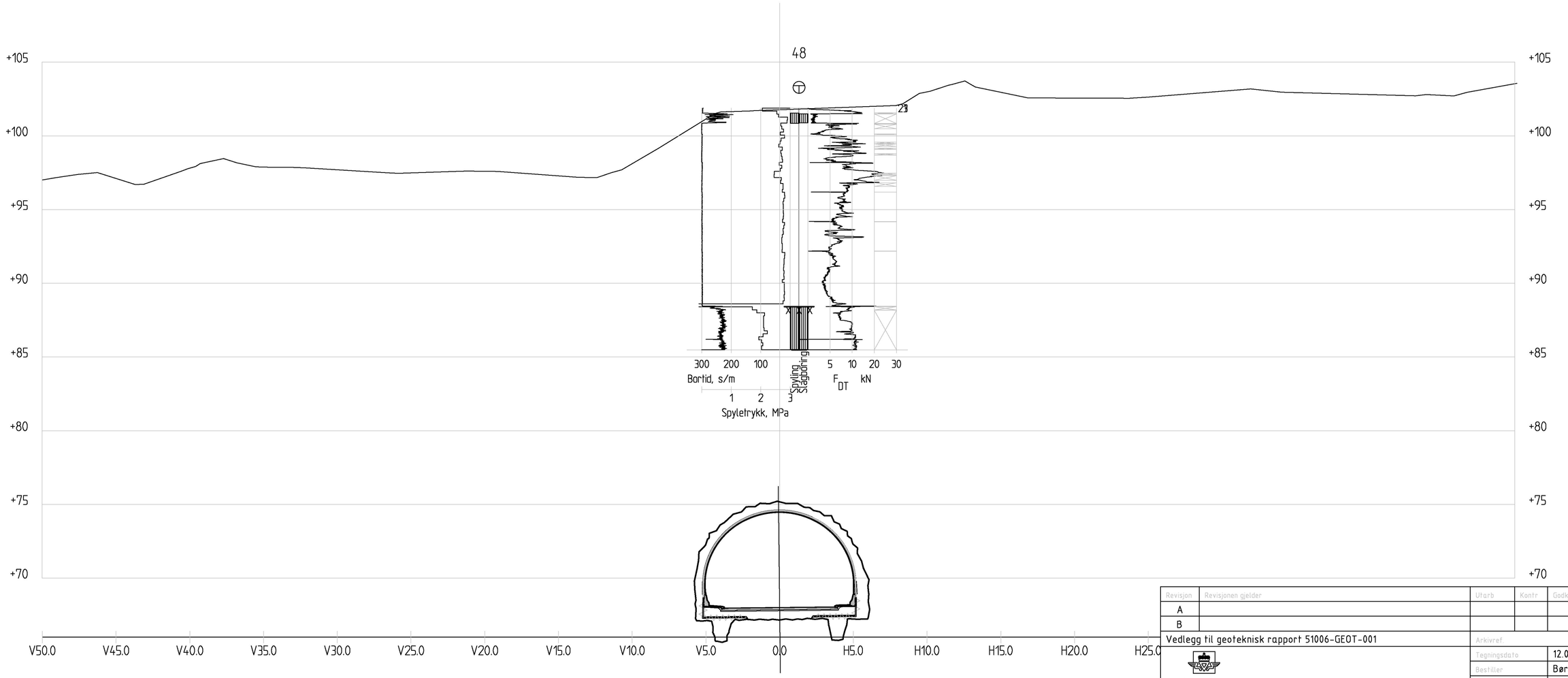
Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 6360
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6360.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V47 |

F-VEG_14200_L.VL




## Profil 6400

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6400

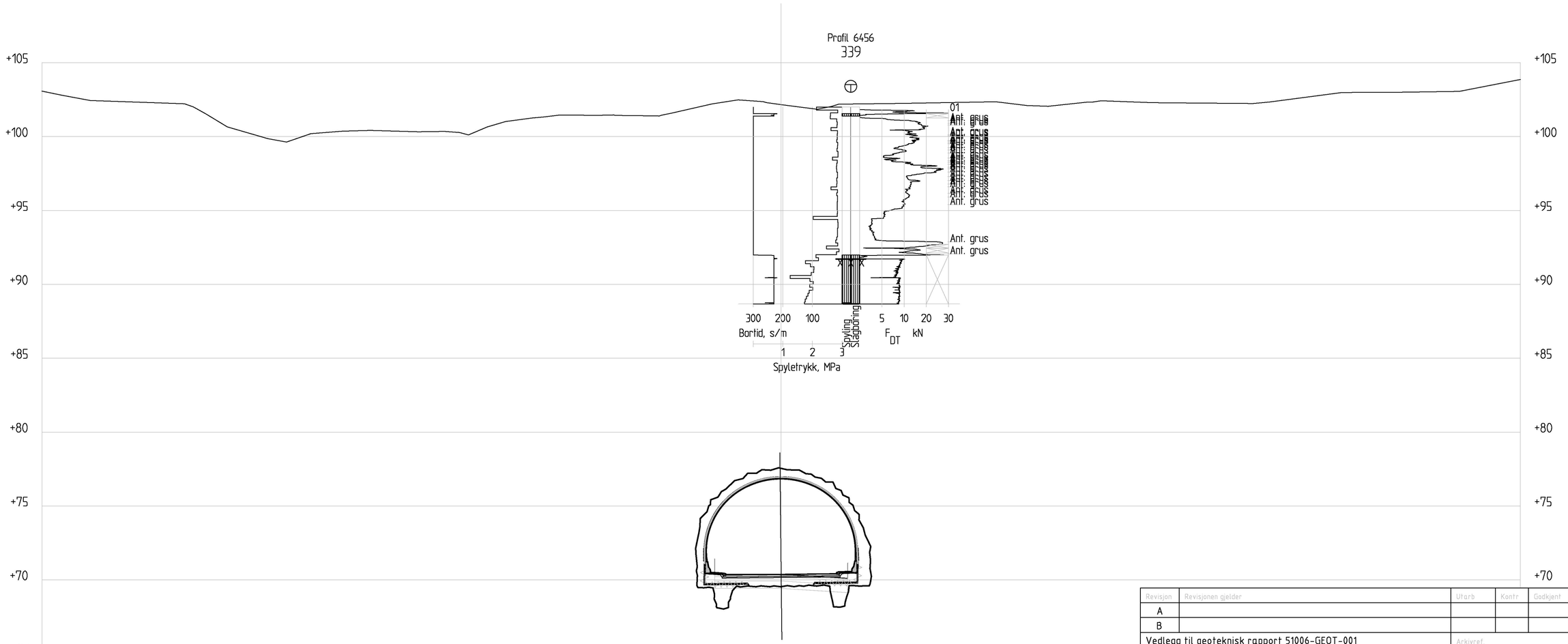
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

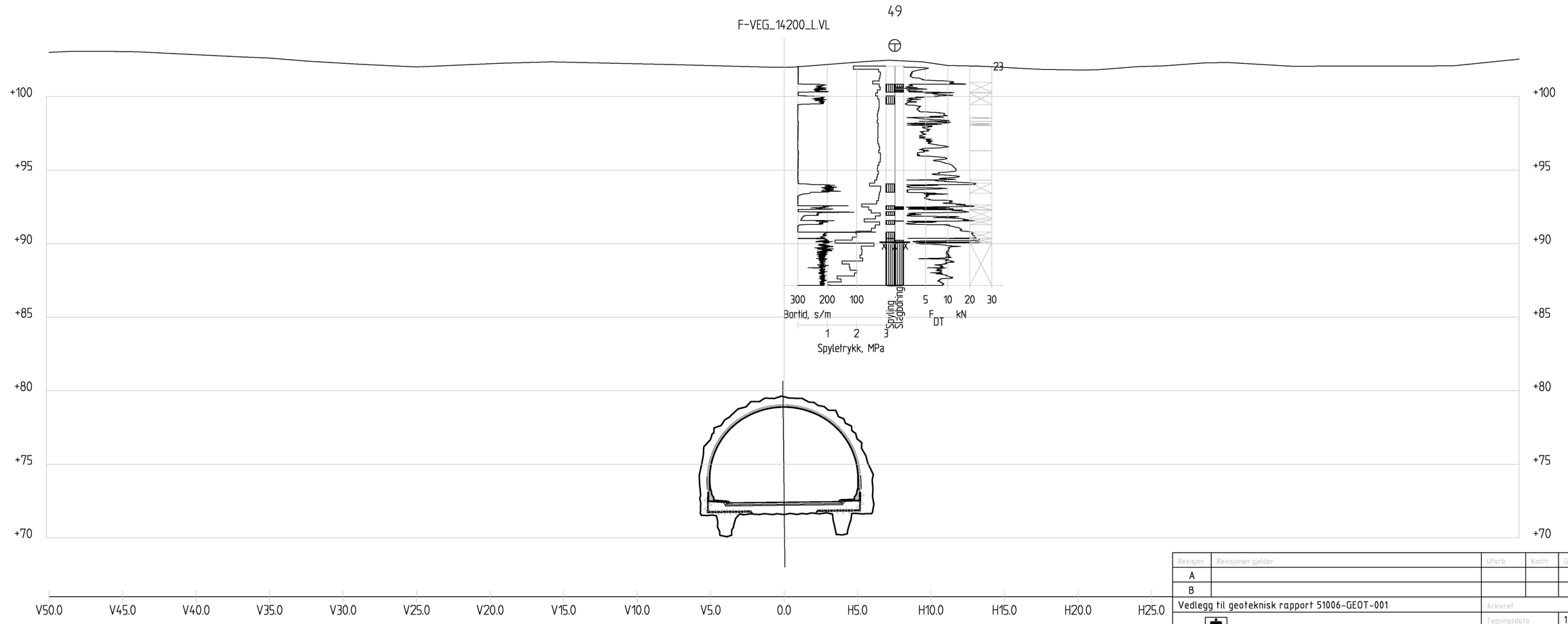
| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6400.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V48**

F-VEG_14200_L.VL


Profil 6456
339
+105
+100
+95
+90
+85
+80
+75
+70
+65
01
Ant. grus
Ant. grus
Ant. grus




## Profil 6510

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6510

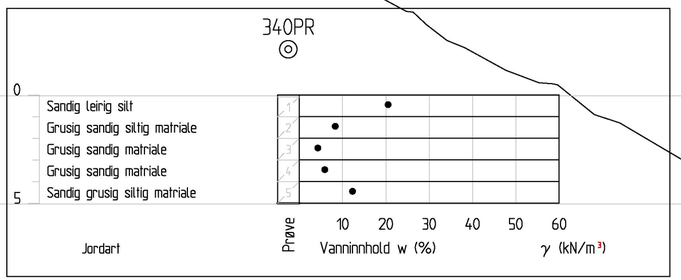
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

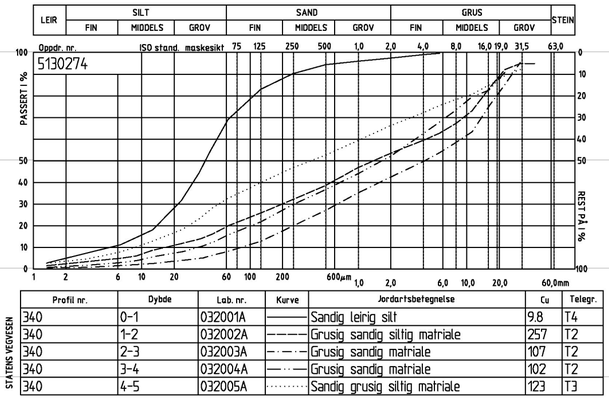
| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6510.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V50**

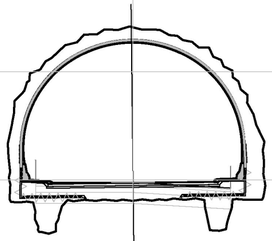
F-VEG_14200_L.VL

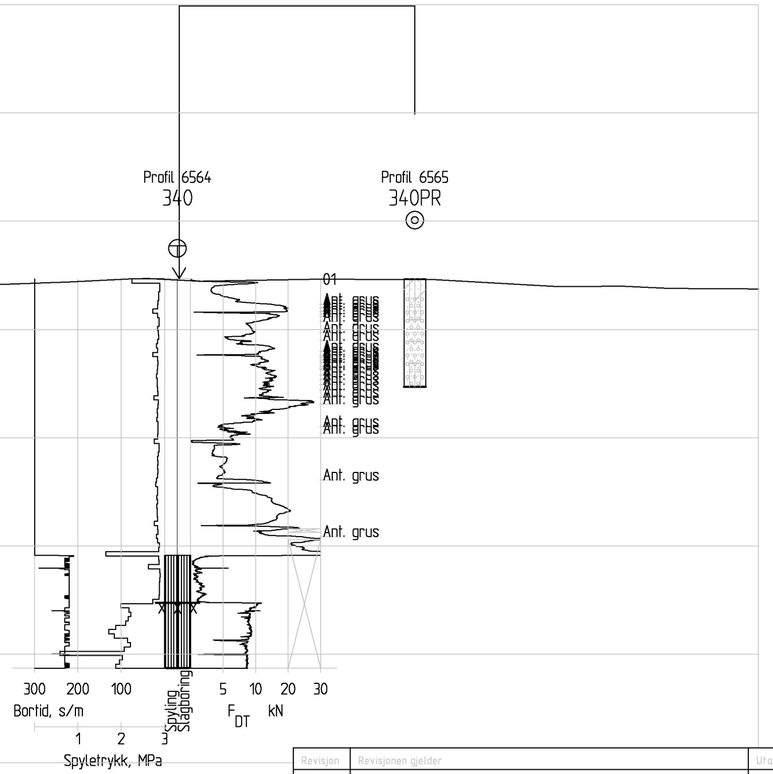



| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 340 | 0-1 | 032001A | ——— | Sandig leirig silt | 9.8 | T4 |
| 340 | 1-2 | 032002A | – – – – | Grusig sandig siltig matriale | 257 | T2 |
| 340 | 2-3 | 032003A | – · – · | Grusig sandig matriale | 107 | T2 |
| 340 | 3-4 | 032004A | —··— | Grusig sandig matriale | 102 | T2 |
| 340 | 4-5 | 032005A | ····· | Sandig grusig siltig matriale | 123 | T3 |

STATENS VEGVESEN






+115 +110 +105 +100 +95 +90 +85 +80 +75

V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0

## Profil 6570

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6570

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6570.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

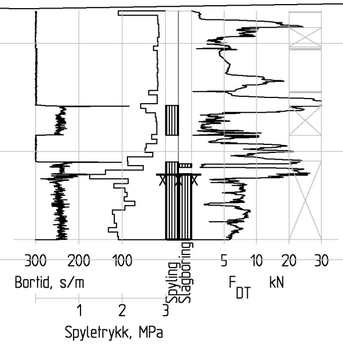
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V51

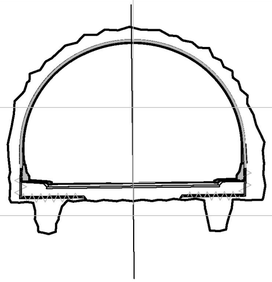
F-VEG_14200_L.VL

+115 +110 +105 +100 +95 +90 +85 +80 +75

Profil 6611

50



V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0

## Profil 6610

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6610

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6610.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V52

F-VEG_14200_L.VL

+120 +115 +110 +105 +100 +95 +90 +85 +80

Profil 6656
341

Ant. grus

300 200 100 Bortid, s/m

Spyling
Slagboring

5 10 20 30 $F_{DT}$ kN

1 2 3 Spyletrykk, MPa

V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0

## Profil 6660
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6660

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6660.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

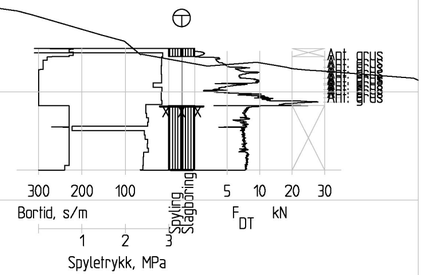
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V53

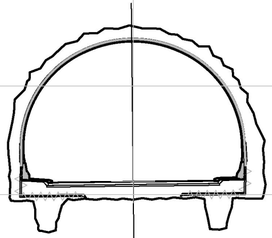
F-VEG_14200_L.VL

+120 +115 +110 +105 +100 +95 +90 +85 +80

V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0

Profil 6707
342



## Profil 6710
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6710

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6710.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

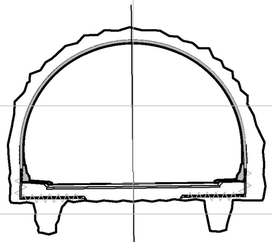
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

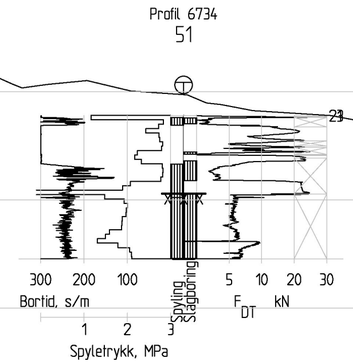
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V54**

F-VEG_14200_L.VL

+115
+110
+105
+100
+95
+90
+85
+80

V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0






## Profil 6730

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6730

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6730.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

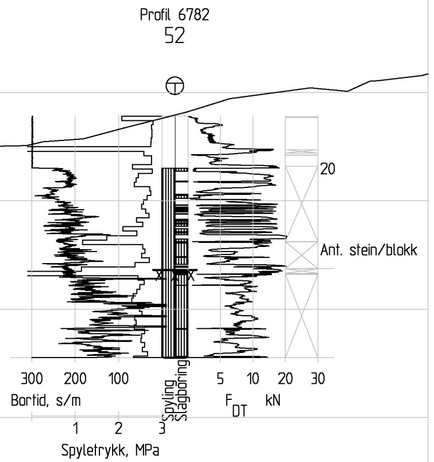
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

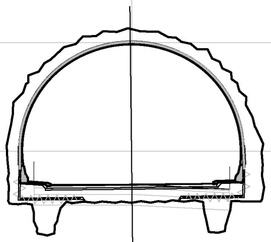
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V55**

F-VEG_14200_L.VL

+115 +110 +105 +100 +95 +90 +85 +80

V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0



## Profil 6780

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 12.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

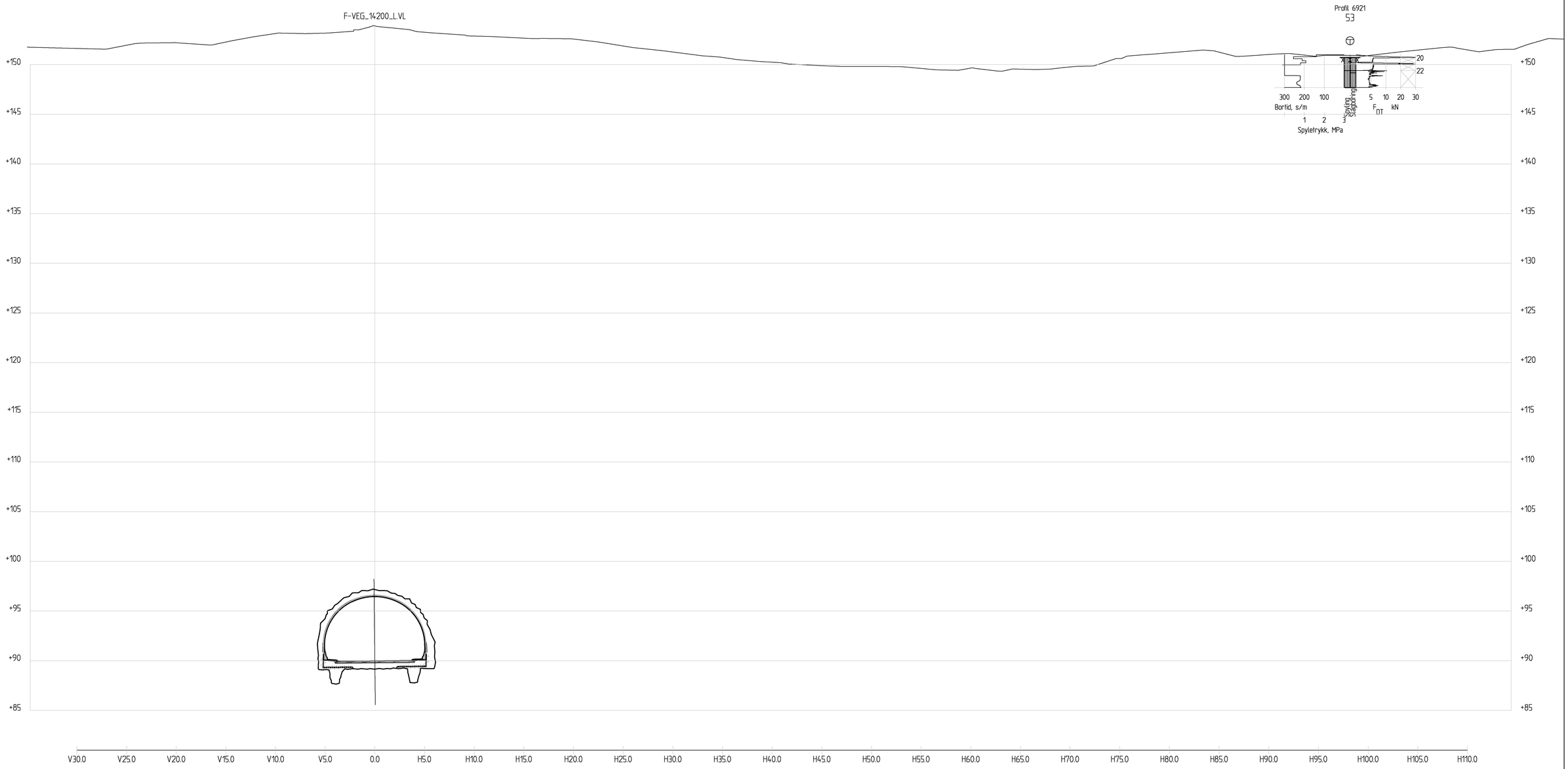
TVERRPROFIL, profil 6780

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6780.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V56**




## Profil 6920

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6920

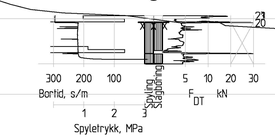
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

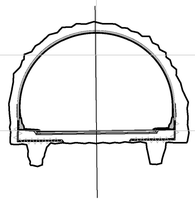
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 13.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6920.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.nr.bokstav | Vxx |

F-VEG_14200_L.VL

Profil 6943
133




+160 +155 +150 +145 +140 +135 +130 +125 +120 +115 +110 +105 +100 +95 +90 +85



V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0 H90.0 H95.0 H100.0 H105.0 H110.0

## Profil 6940
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

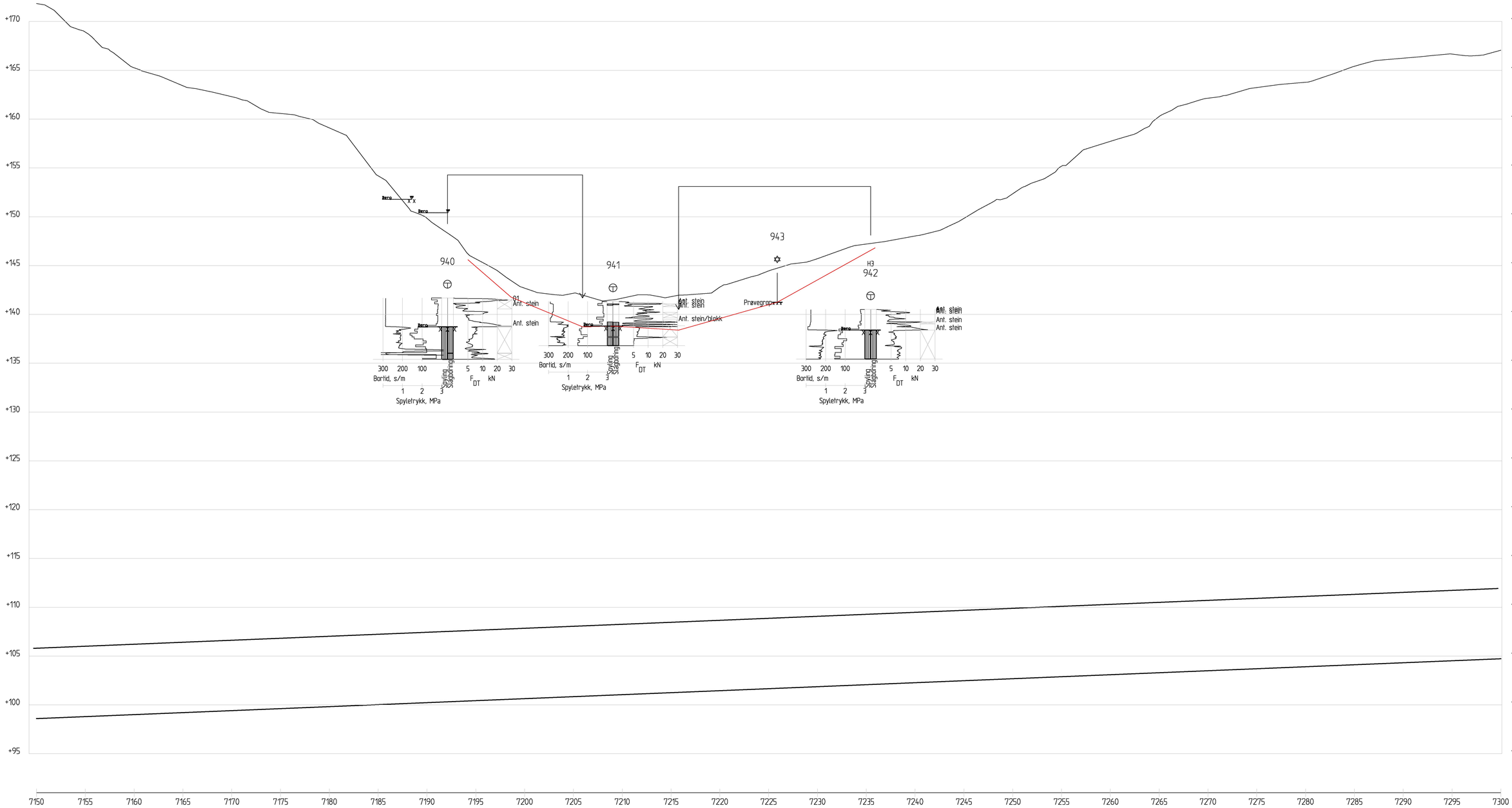
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 13.03.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_P6940.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V58 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 6940

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 29.04.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

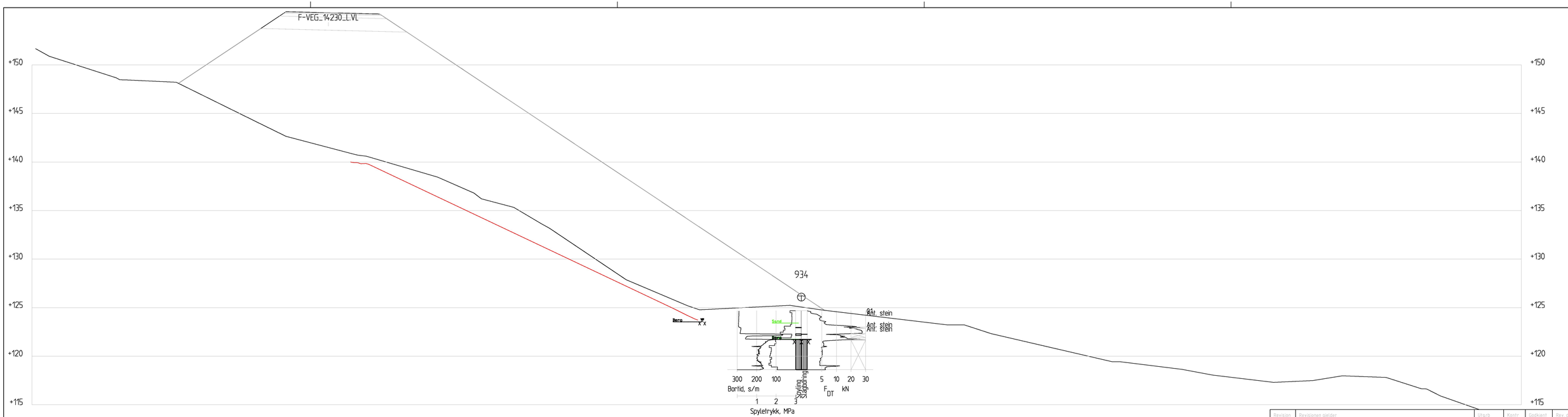
LENGDEPROFIL, profil 7150 - 7300

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14200_LP7150-7300.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V59**




## Profil 8540

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

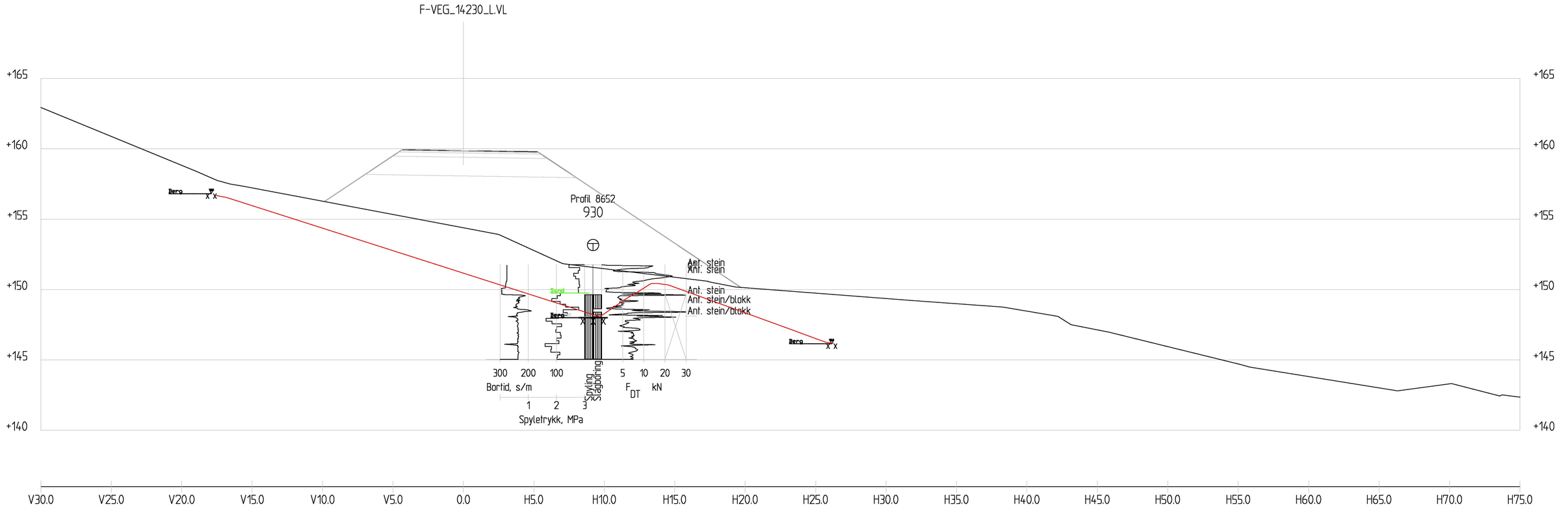
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 8540

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14210_P8540.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / rev.spnsboksstav | V60 |




## Profil 8650

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

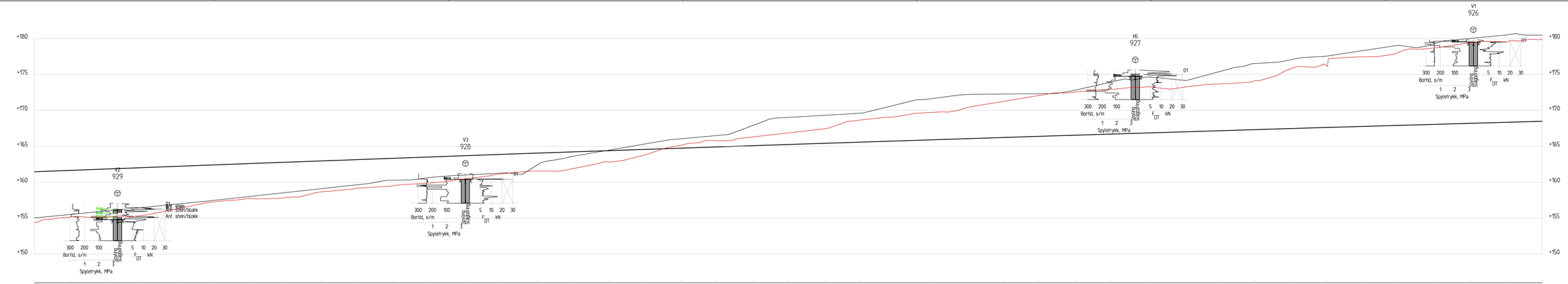
TVERRPROFIL, profil 8650

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P8650.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V61**




## Profil
1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

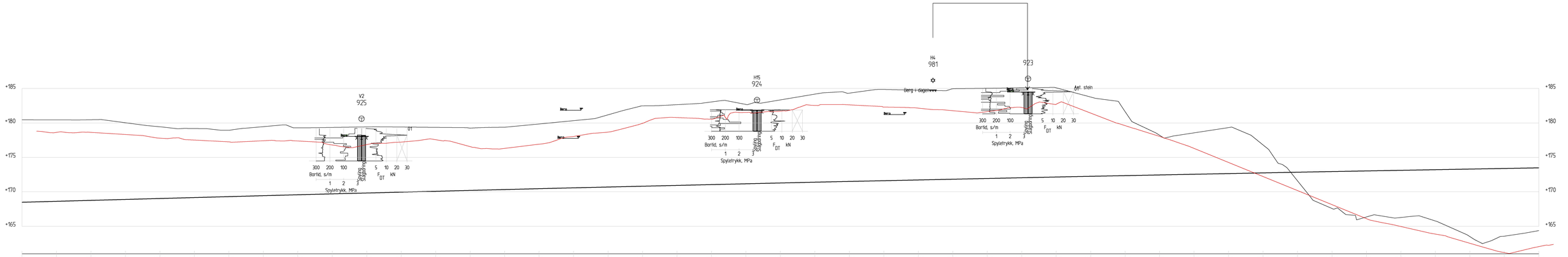
E6 Hp01/02
N-TRØNDELAGSVATNET–BÅFJELLMO NORD–MOSJØEN S

LENGDEPROFIL, profil 8690 – 8900

SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref | |
| Tegnedato | 16.05.2019 |
| Tegnet av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PRO-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_LP8690-8900.dwg |
| Rapportnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V62 |
| Revisjonsdato | |

| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

Innmålt gruvesjakt:
profil 9027, 15 meter
høyre

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref

Statens vegvesen

Tegningsdato: 16.05.2019

Bestilt av: Børge Johnsen

Produsert for: Region Nord

E6 Hp01/02
N-TRØNDELAGSVATNET–BÅFJELLMO NORD–MOSJØEN S

LENGDEPROFIL, profil 8900 – 9120

SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 51006

PRO-nummer: 502679R01

Arkivreferanse: 14230_LP8900-9120.dwg

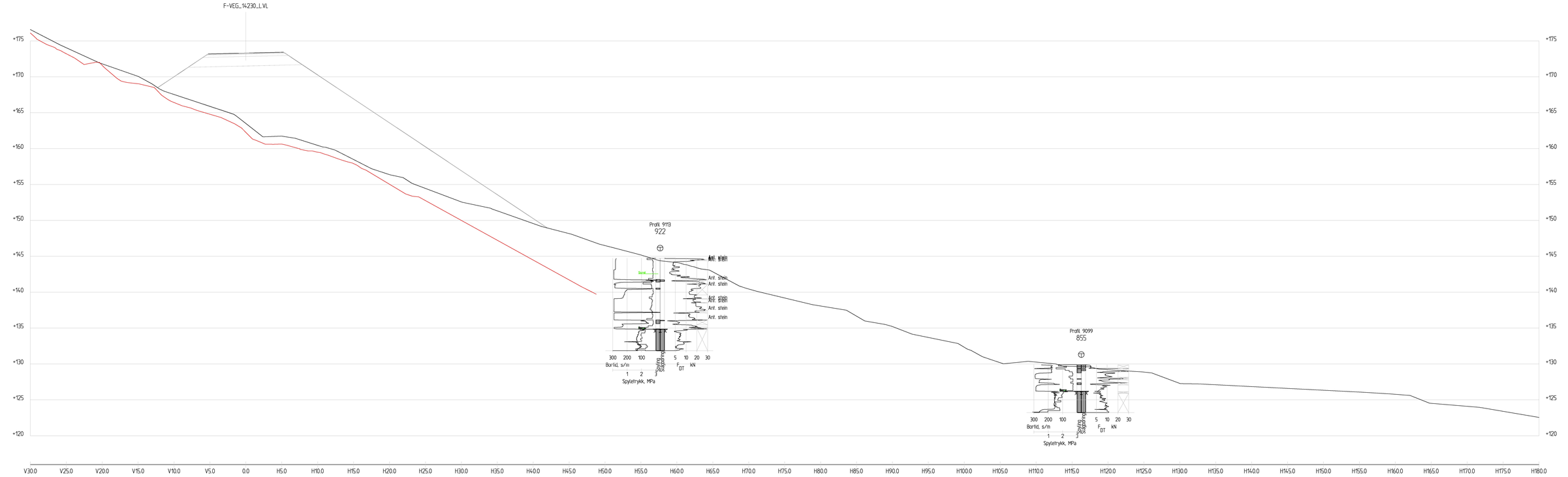
Rapportnummer:

Målestokk: 1:200

Tegningsnummer: V63

Revisjonsnummer:

| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 9110

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Versjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegnedato: 16.05.2019
Bestilt av: Børge Johnsen
Produsert for: Region Nord

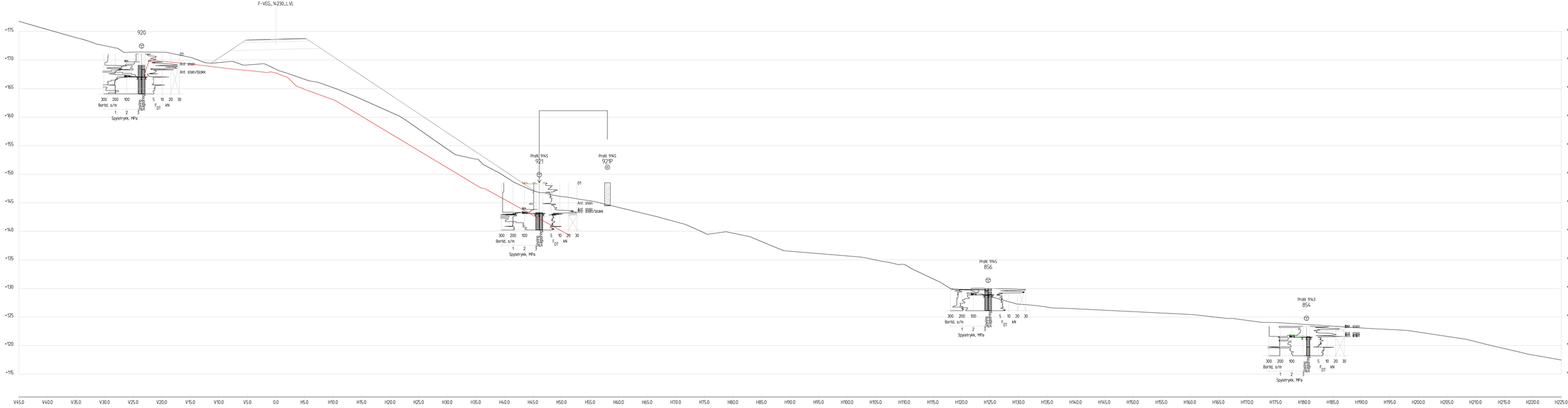
E6 Hp01102
N-TRØNDELAGSVATNET-BÅRFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 9110

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer: 51006
PWP -nummer: 502679R01
Arkivreferanse: 14230_P9110.dwg
Prosjektleder:
Målestokk: 1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V64

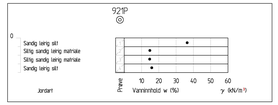
Tegnet av: Arild Sleipnes
Kontrollert av:
Godkjent av:
Kvalitetsnivå/fase:

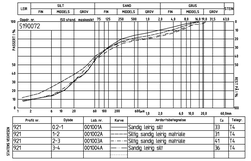



## Profil 9130

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)




| Prøve nr | Dybde | Lab. nr | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Temp |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 921 | 0.2-1 | 0010074 | | Sandig leirig silt | 33 | T4 |
| 921 | 1-2 | 0010023A | | Siltig sandig leirig matriske | 21 | T4 |
| 921 | 2-3 | 0010024 | | Siltig sandig leirig matriske | 45 | T4 |
| 921 | 3-4 | 0010024A | | Sandig leirig silt | 36 | T4 |

| | Endring gjelder | Dato | Kontr. | Godkj. | Rev. nr./dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

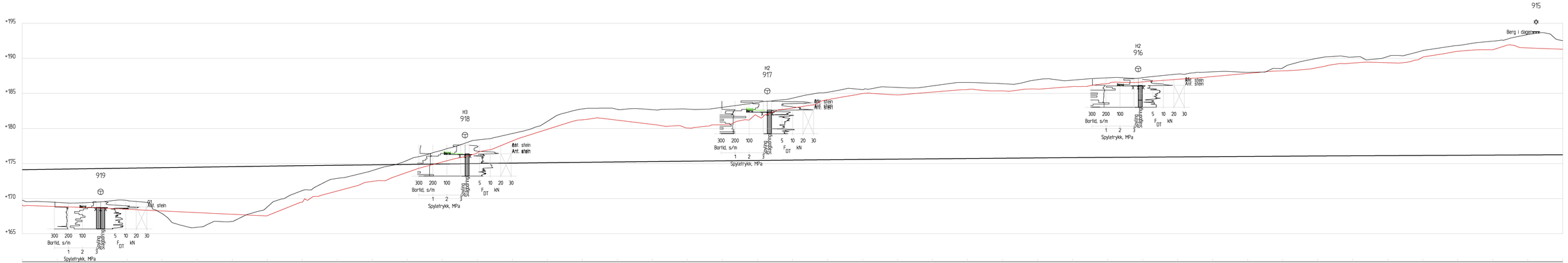
Vedlegg til geoteknisk rapport 51906-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp0102
N-TRØNDELAGSTRANDA - STEINKJER
N-TRØNDELAGSTRANDA - BÅR JELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 9130
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentansvarlig |
| Arild Sleigmes | | | |

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Tegner | Børge Johnsen |
| Prosjekt nr. | Regan Nord |
| Prosjekt nr. | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Kontrakt nr. | 51906 |
| Dokt.nummer | 502679901 |
| Dokumentnavn | 14230_PP130.dwg |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V65 |




## Profil

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Dato | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref

Statens vegvesen

Tegnedato 16.05.2019

Tegnet av Børge Johnsen

Prosjekt for Region Nord

E6 Hp01/02
N-TRØMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

LENGDEPROFIL, profil 9160 - 9380

SVENNINGELV - LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

Prosjektert av Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer 51006

PRO-nummer 502679R01

Arkivreferanse 14230_LP9160-9380.dwg

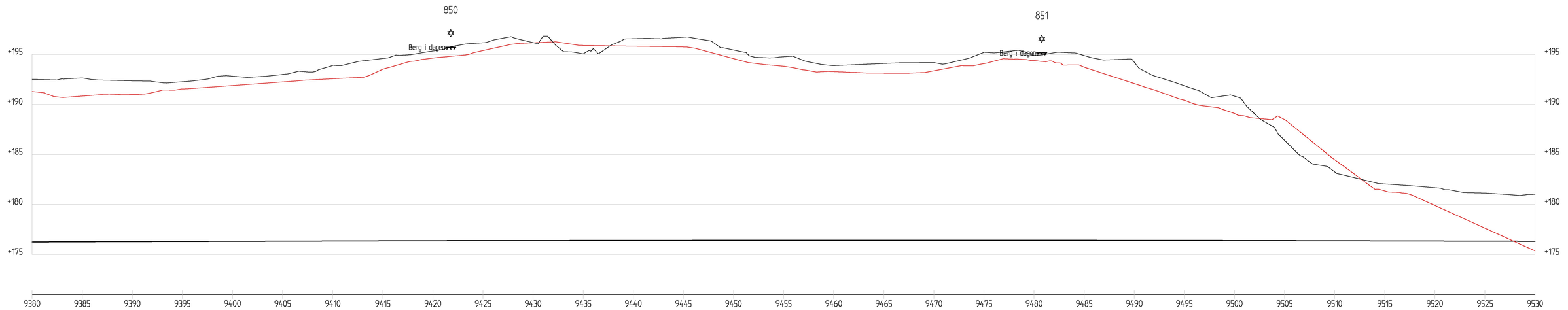
Rapportnummer

Målestokk 1:200

Tegningsnummer V66

Revisjonsstatus

| Godkjent av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

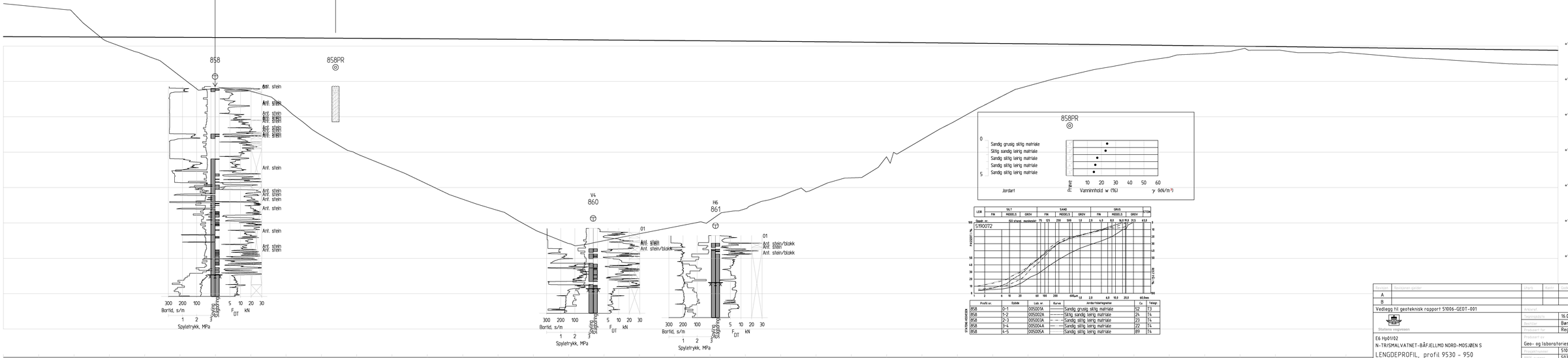
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
LENGDEPROFIL, profil 9380 - 9530
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_LP9380-9530.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V67 |




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Gs | Tidligere |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 858 | 0-1 | 005001A | | Sandig grusig siltig matriale | 52 | T3 |
| 858 | 1-2 | 005002A | | Siltig sandig leirig matriale | 24 | T4 |
| 858 | 2-3 | 005003A | | Sandig siltig leirig matriale | 23 | T4 |
| 858 | 3-4 | 005004A | | Sandig siltig leirig matriale | 22 | T4 |
| 858 | 4-5 | 005005A | | Sandig siltig leirig matriale | 89 | T4 |

| Rev. | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TRØMSMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

LENGDEPROFIL, profil 9530 – 950

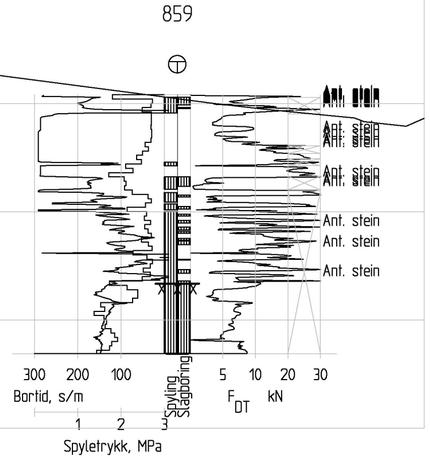
SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Utarbeidet av: Anild Sleipnes | Kontrollert av: | Godkjent av: | Konsulentfirma: |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestilt av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PRO-nummer | 502679801 |
| Arkivreferanse | 14230_LPP530-9750.dwg |
| Rutenettsystem | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | |
| Revisjonsstatus | V68 |

F-VEG_14230_L.VL

+175
+170
+165
+160
+155
+150
+145




V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0

## Profil 9580
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 9580

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P9580.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V69**

F-VEG_14230_L.VL

Profil 9674
862

Ant. stein
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk

Bortid, s/m
Spyletrykk, MPa
Sprøing
Sigdrag
$F_{DT}$ kN

# Profil 9670

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato: 16.05.2019
Bestiller: Børge Johnsen
Produsert for: Region Nord
Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 9670

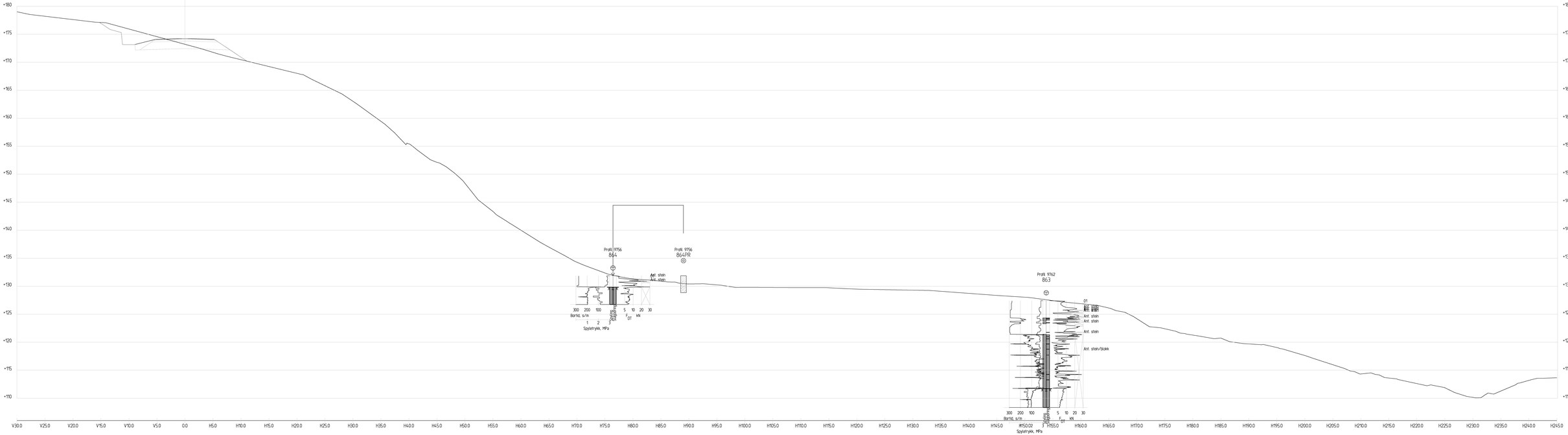
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

Prosjektnummer: 51006
PROF-nummer: 502679R01
Arkivreferanse: 14230_P9670.dwg
Byggverksnummer:
Målestokk: 1.200

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

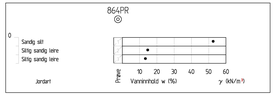
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V70**

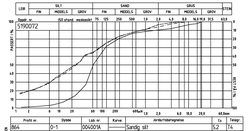
F-VEG_14230_LVL

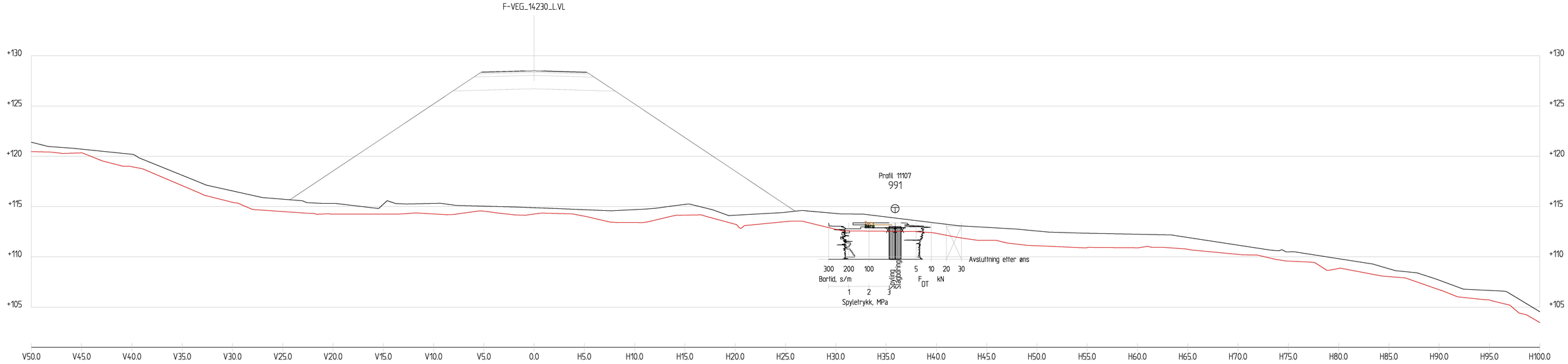



## Profil 9760

1 : 200





LER
SILT
SAND
GRUS
STEIN
FIN
MIDDELS
GROV
Sand m.
51 mm
Materiale
Kvartær
Kvartær
Kvartær



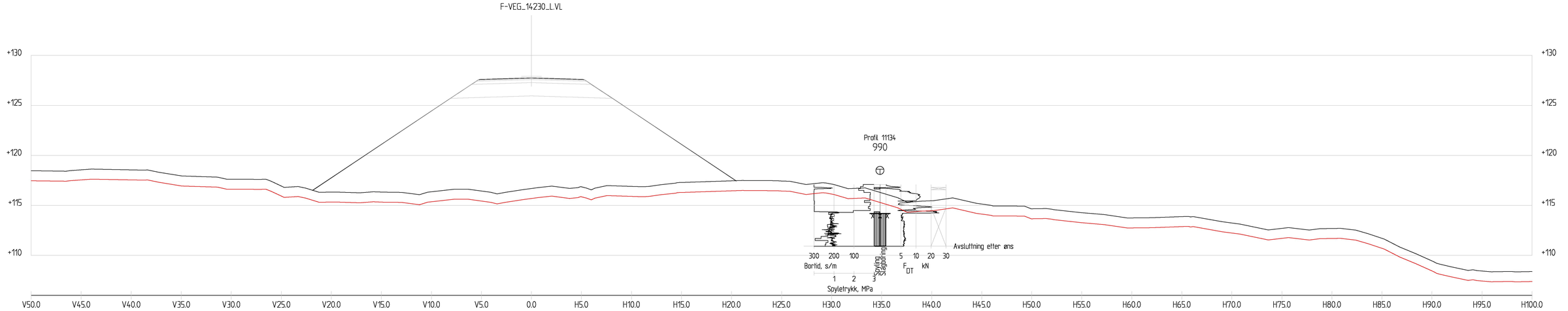

## Profil 11110

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

| | |
|---|---|
| Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001 | Arkivref |
| Statens vegvesen | Tegningsdato: 16.05.2019 |
| | Bestiller: Børge Johnsen |
| | Produsert for: Region Nord |
| E6 Hp01/02<br>N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S | Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen |
| TVERRPROFIL, profil 11110 | Prosjektnummer: 51006 |
| SVENNINGELV - LIEN | PROF-nummer: 502679R01 |
| Ny reg.plan, vegmodell 14230 | Arkivreferanse: 14230_P11110.dwg |
| Reguleringsplan | Byggverksnummer: |
| | Målestokk: 1:200 |
| Utarbeidet av: Arild Sleipnes / Kontrollert av: / Godkjent av: / Konsulentarkiv: | Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V72 |




## Profil F-VEG_14230_L 11130

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

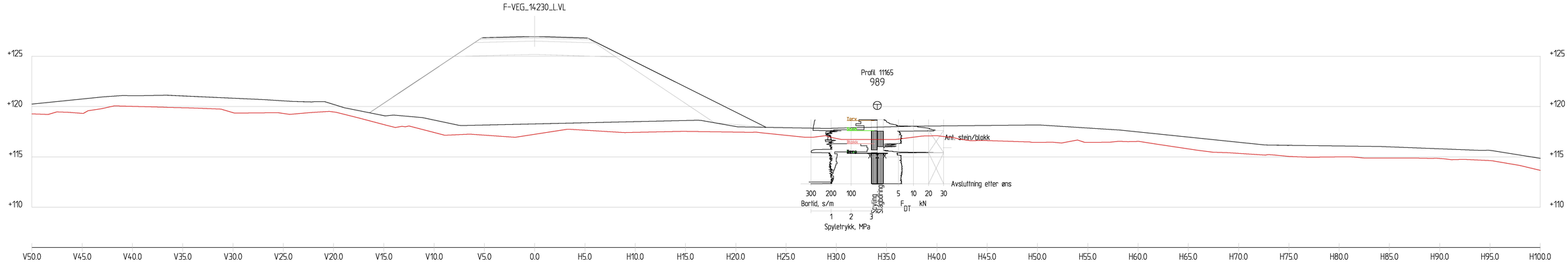
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 11.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11130.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V72B |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11130

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 11160

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

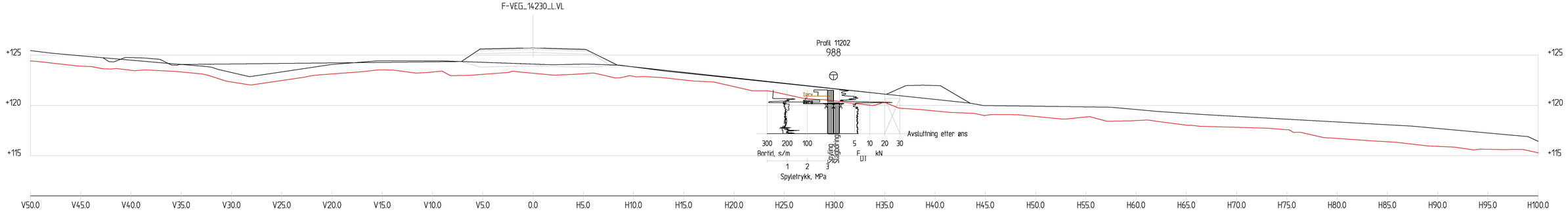
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11160.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V73 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11160

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 11200

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

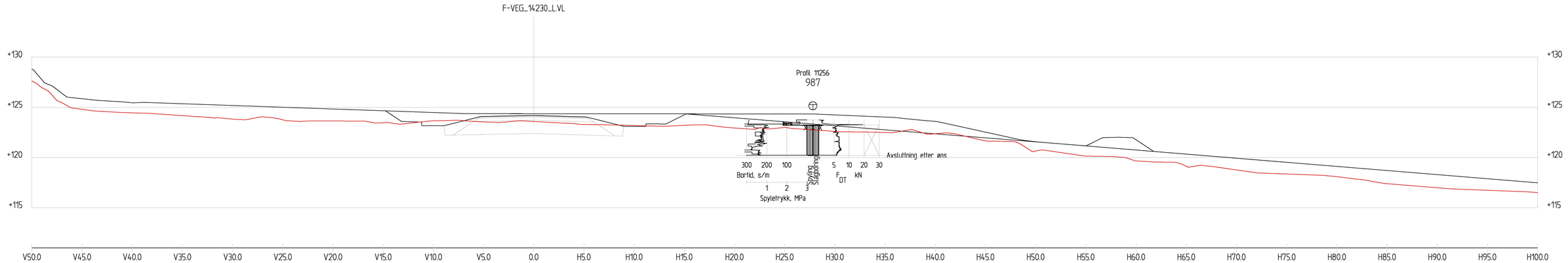
TVERRPROFIL, profil 11200

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11200.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V74**




## Profil 11250

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

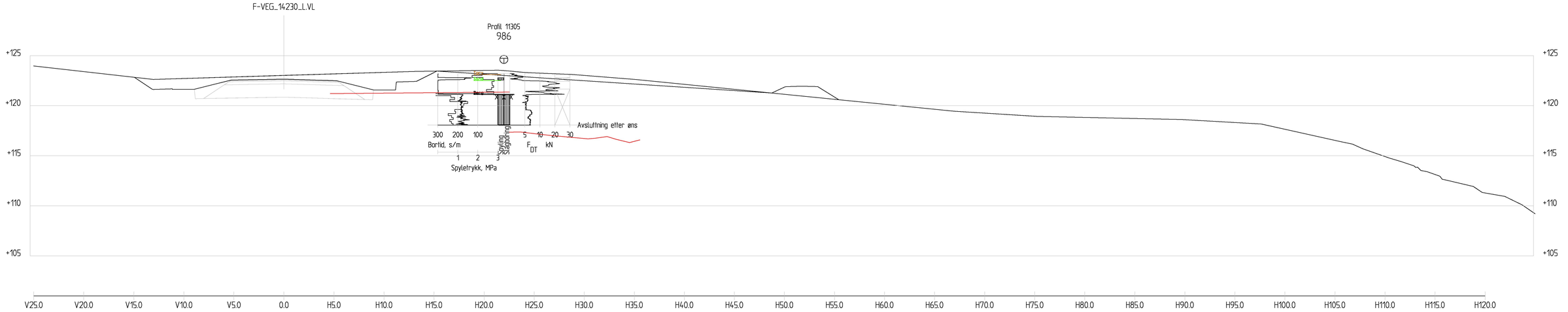
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 11250
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11250.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V75**




## Profil 11300

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

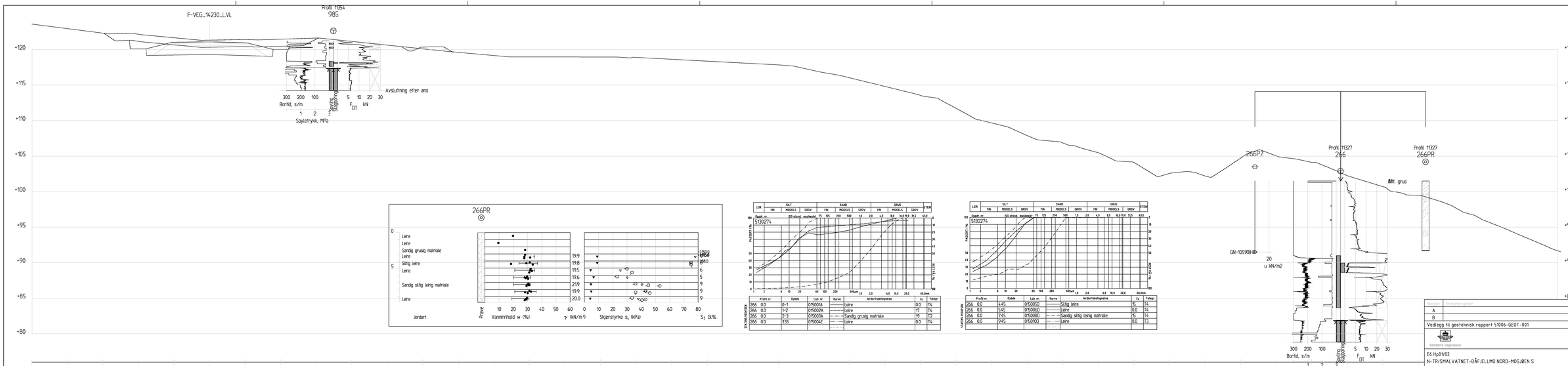
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11300.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V76 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11300

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 11350

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Dato godk. |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

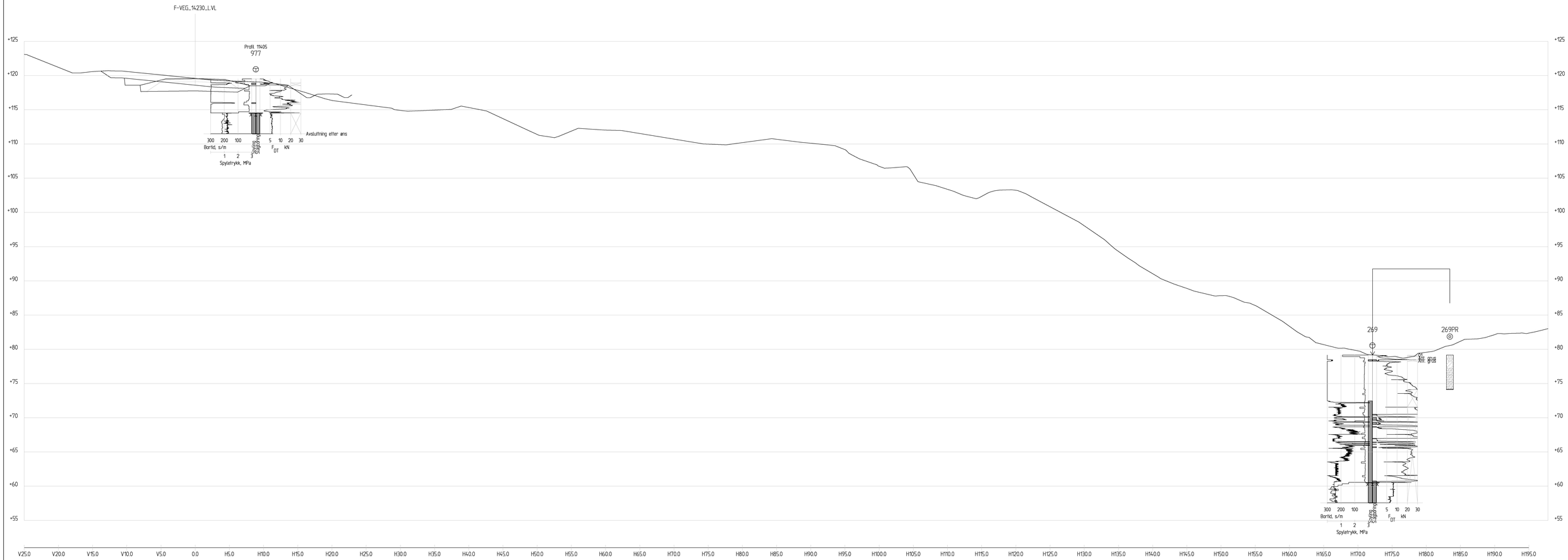
| | |
|---|---|
| Arkivref | |
| Tegnedato | 16.05.2019 |
| Rambar | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502678R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11350.dwg |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V77 |

E6 Hp01/02
N-TRØNDELAGSVATNET–BÅFJELLMO NORD–MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11350

SVENNINGELV – LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0 H90.0 H95.0 H100.0 H105.0 H110.0 H115.0 H120.0 H125.0 H130.0 H135.0 H140.0 H145.0 H150.0 H155.0 H160.0 H165.0 H170.0 H175.0 H180.0 H185.0 H190.0 H195.0

+125 +120 +115 +110 +105 +100 +95 +90 +85 +80 +75 +70 +65 +60 +55

## Profil 11400

1 : 200

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rev. | Nyutstedelse | Utført | Kontr. | Godkjent | Dato |
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

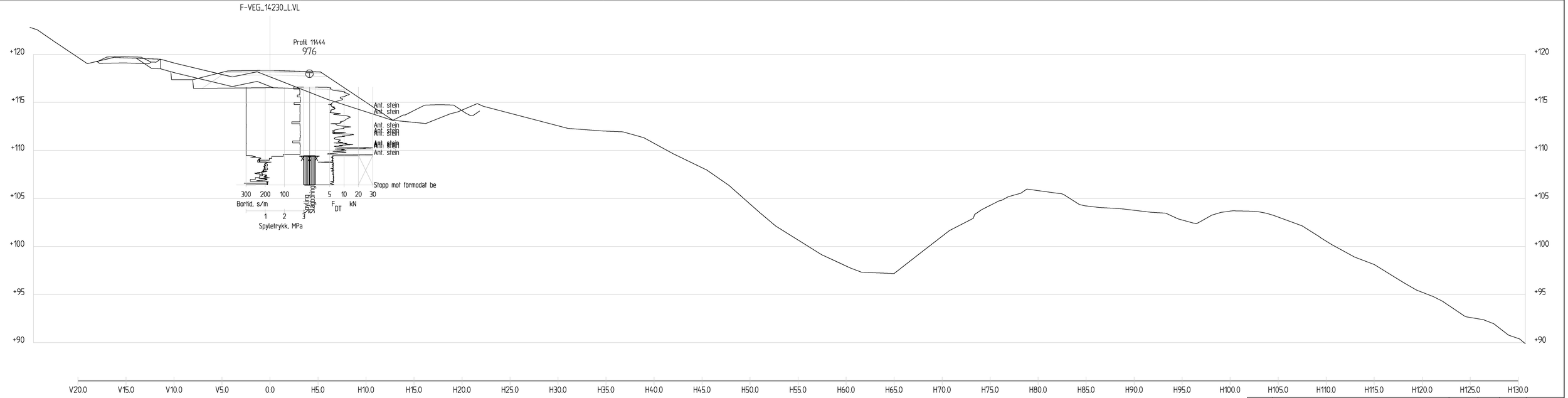
| | |
|---|---|
| Tegnedato | 16.05.2019 |
| Tegnet av | Berge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt-ev | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| Prosj.-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11400.dwg |
| Byggherrenummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V78 |
| Revisjonsdato/sign | |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET–BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11400

SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Revisjon/Endr. |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 11440

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

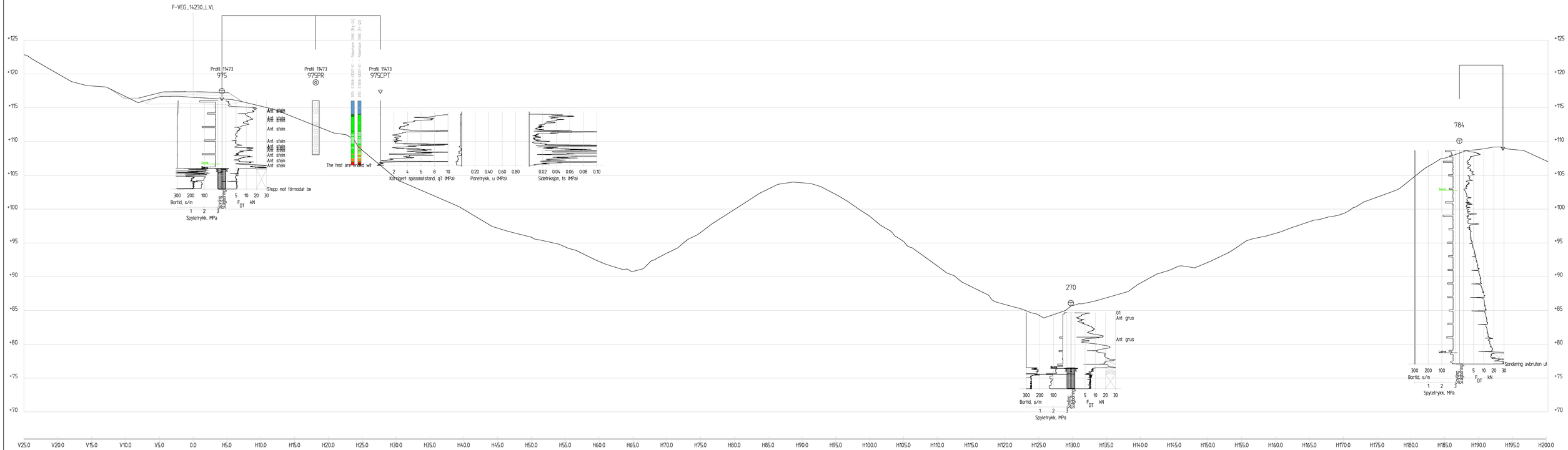
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 11440
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11440.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V79**

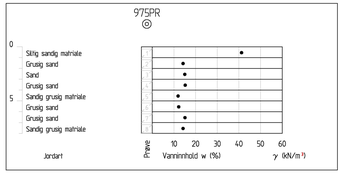


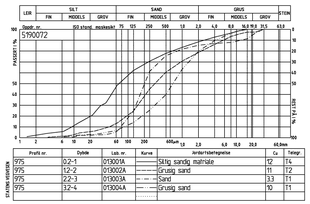

## Profil 11470

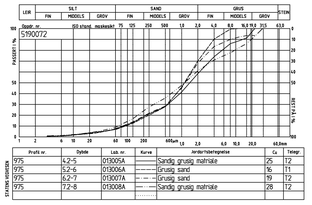
1 : 200

Robertson 1990

- -1. Predrilling
- 0. Outside model
- 1. Sensitive, fine grained
- 2. Organic soils – clay
- 3. Clays – silty clay to clay
- 4. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 5. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 6. Sands – clean sand to silty sand
- 7. Gravelly sand to dense sand
- 8. Very stiff sand to clayey sand
- 9. Very stiff, fine grained




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rev. | Revisjon gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Dato dd.mm.åå |
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegnedato | 16.05.2019 |
| Tegner | Berge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TRØMSVATNET–BÅFJELLMO NORD–MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11470

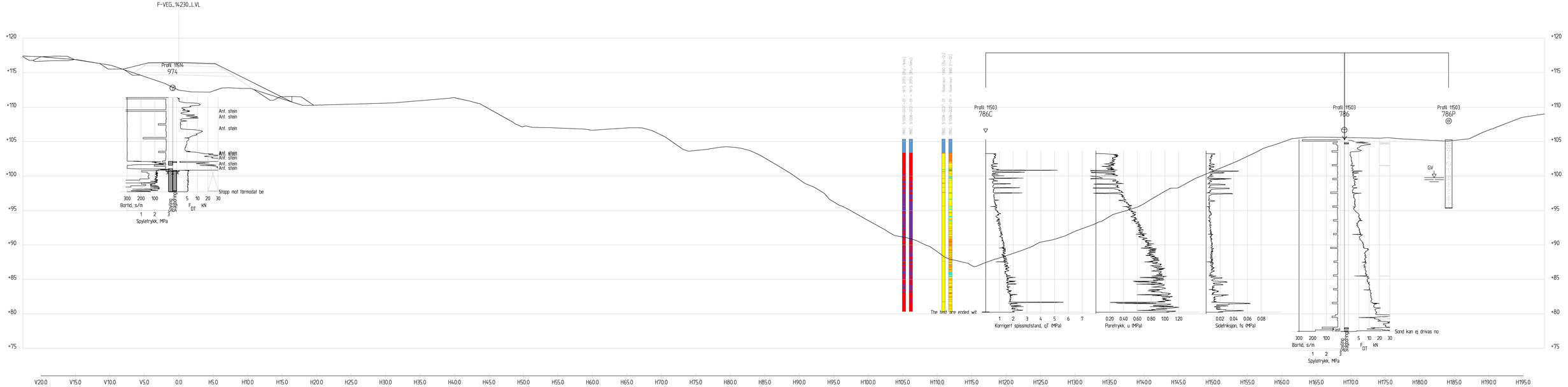
SVENNINGELV – LIEN

Ny regplan, vegmodell 14230

Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| Prosj.-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11470.dwg |
| Byggherreområde | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V80 |
| Revisjonsbokstav | |

| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Meddelelsesnr. |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 11500

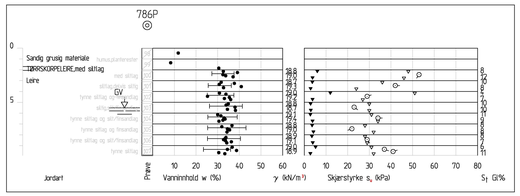
1 : 200

Robertson 1990

- -1. Predrilling
- 0. Outside model
- 1. Sensitive, fine grained
- 2. Organic soils – clay
- 3. Clays – silty clay to clay
- 4. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 5. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 6. Sands – clean sand to silty sand
- 7. Gravelly sand to dense sand
- 8. Very stiff sand to clayey sand
- 9. Very stiff, fine grained

NIFS 2015

- -1. Predrilling
- 0. Outside model
- Sonneyelig kvikkleire
- Mulig sonerorsaksmateriale




| Rev. | Nyutstedt dato | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegnedato | 16.05.2019 |
| Tegnet av | Berge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET–BÅFJELLMO NORD–MOSJØEN S

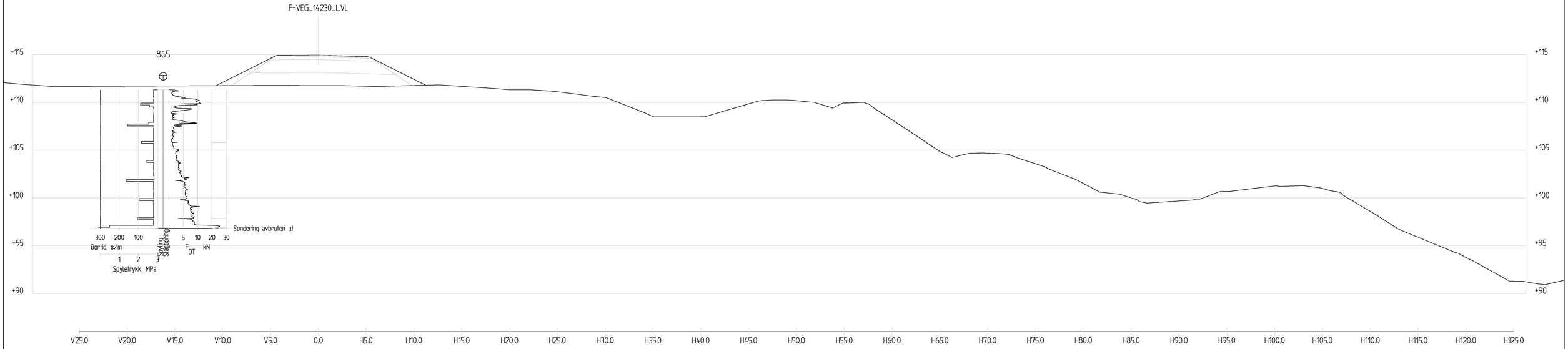
TVERRPROFIL, profil 11500

SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen

| | |
|---|---|
| Prosjektnummer | 51006 |
| PRO-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11500.dwg |
| Byggherreområde | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V81 |
| Revisjonsbokstav | |

Tegnet av: Arild Sleipnes | Kontrollert av: | Godkjent av: | Målestokk/Nivå:




## Profil 11550

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

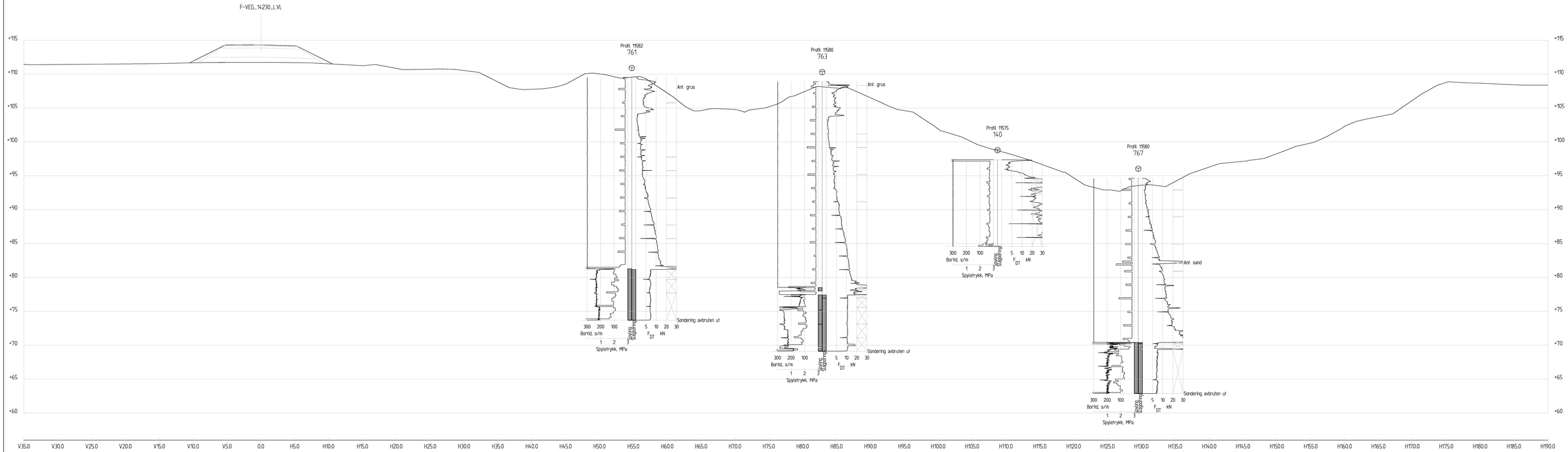
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11550.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V82 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11550

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 11570

1 : 200

| Rev. | Nyutstedt dato | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

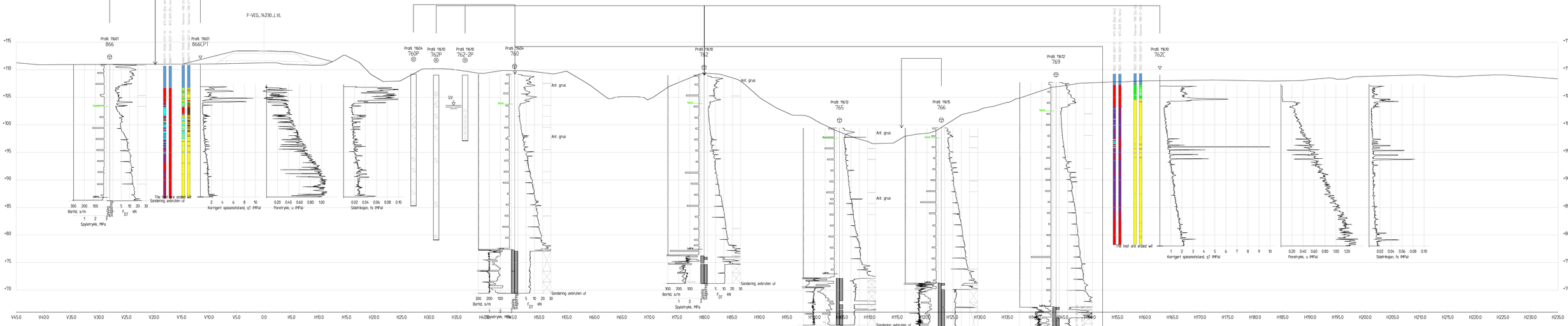
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET–BÅFJELLMO NORD–MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11570

SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Arkivert | | | |
| Tegnedato | 16.05.2019 | | |
| Tegnet av | Berge Johnsen | | |
| Prosjekt for | Region Nord | | |
| Prosjekt-ev | Geo- og laboratorieseksjonen | | |
| Prosjektnummer | 51006 | | |
| PRO1-nummer | 502679R01 | | |
| Arkivreferanse | 14230_P11570.dwg | | |
| Byggenr/sonenr | | | |
| Målestokk | 1:200 | | |
| Tegningsnummer | V83 | | |
| Revisjonsdato/sign | | | |

Tegnet av: Arild Sleipnes | Kontrollert av: | Godkjent av: | Revisjonsdato/sign:




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Revidert grunn | Dato | Kontr. | Rev. dato |
| A | | | | |
| B | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

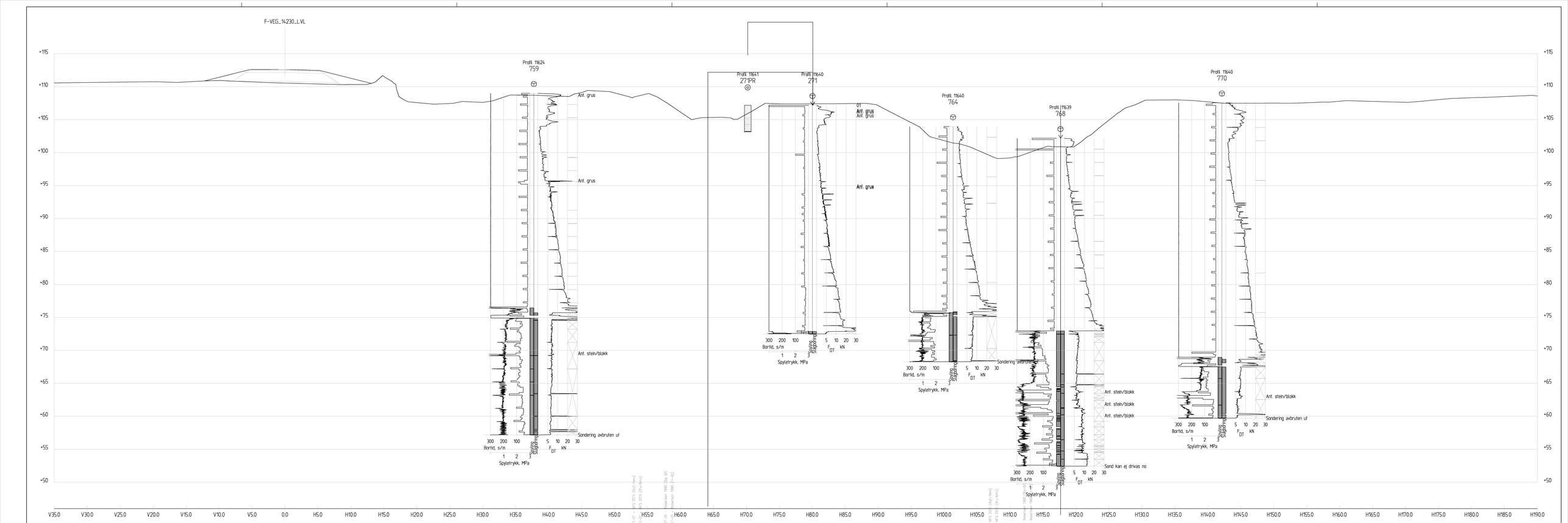
Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegnet av | Kontr. |
| Dato | 16.05.2019 |
| Tegnet av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |

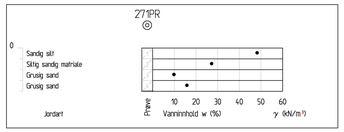
E6 Hp01002
N-TRØNDELAGSVATNET-BÅRJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 11600
SVINNINGELV - LIEN
Ny regulert, vegnodelt 14230
Reguleringsplan

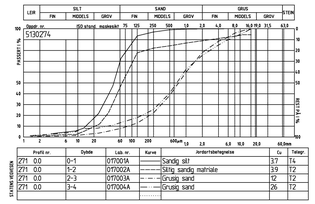
| | |
|---|---|
| Prosjekt nr. | 51006 |
| Aktivitetsnr. | 502679001 |
| Dokumentnavn | 14230_PT1600.dwg |
| Målestokk | 1:200 |
| Dokumentnr. | V84 |

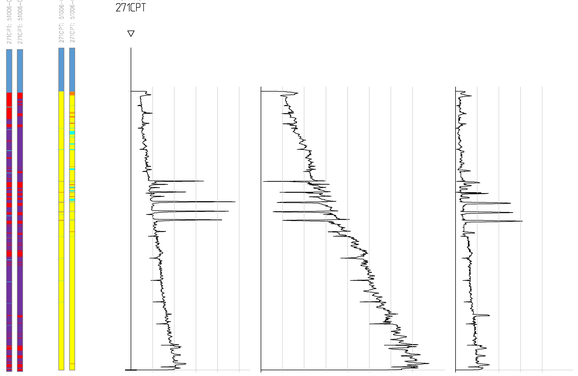
Arvid Sleipnes




## Profil 11630
1 : 200




Robertson 1990
- 1. Predrilling
- 2. Outside moder
- 3. Sensitive, fine grained
- 4. Organic soils – clay
- 5. Clays – silty clay to clay
- 6. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 7. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 8. Sands – clean sand to silty sand
- 9. Gravelly sand to dense sand
- 10. Very stiff sand to clayey sand
- 11. Very stiff, fine grained

NIFS 2015
- -1. Predrilling
- 0. Outside moder
- Sonderingtig vaklocaliz
- Mulig sprekkruddmotsvarlide

| Rev. | Revisjon gjelder | Dato | Tegnet | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

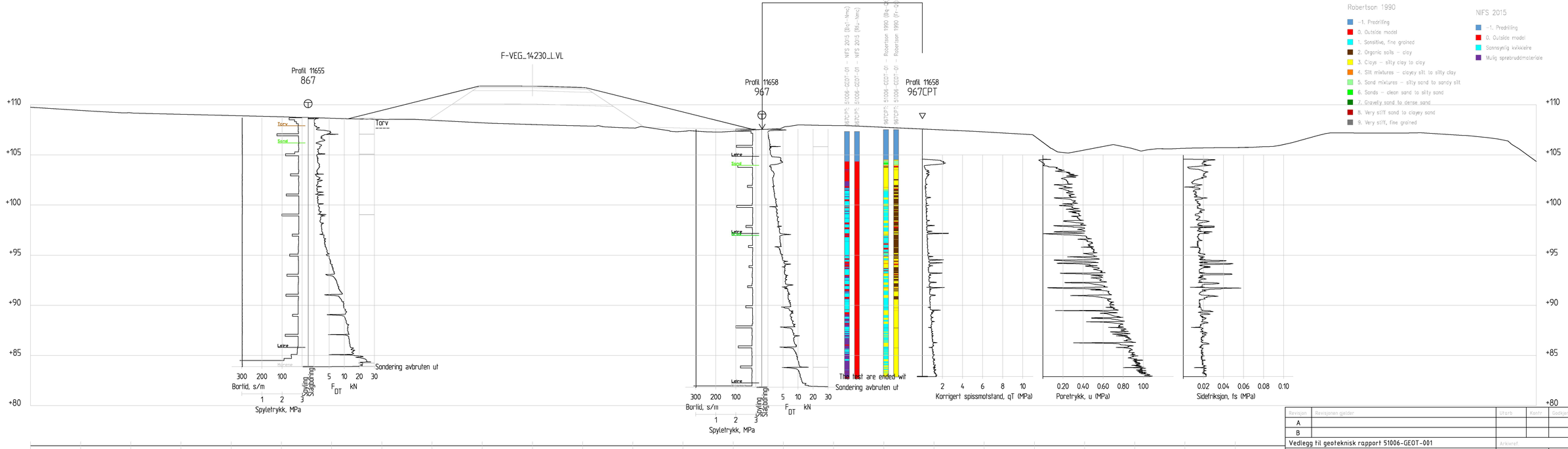
E6 Hp01/02
N-TRØMSMALVATNET–BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11630

SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegnedato | 16.05.2019 |
| Tegnet av | Berge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| Prosj.-nummer | 5026799R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11630.dwg |
| Byggherrenummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V85 |
| Revisjonsdato | |

Tegnet av: Arild Sleipnes | Kontrollert av: | Godkjent av: | Målestokk/Skala:




## Profil 11660

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

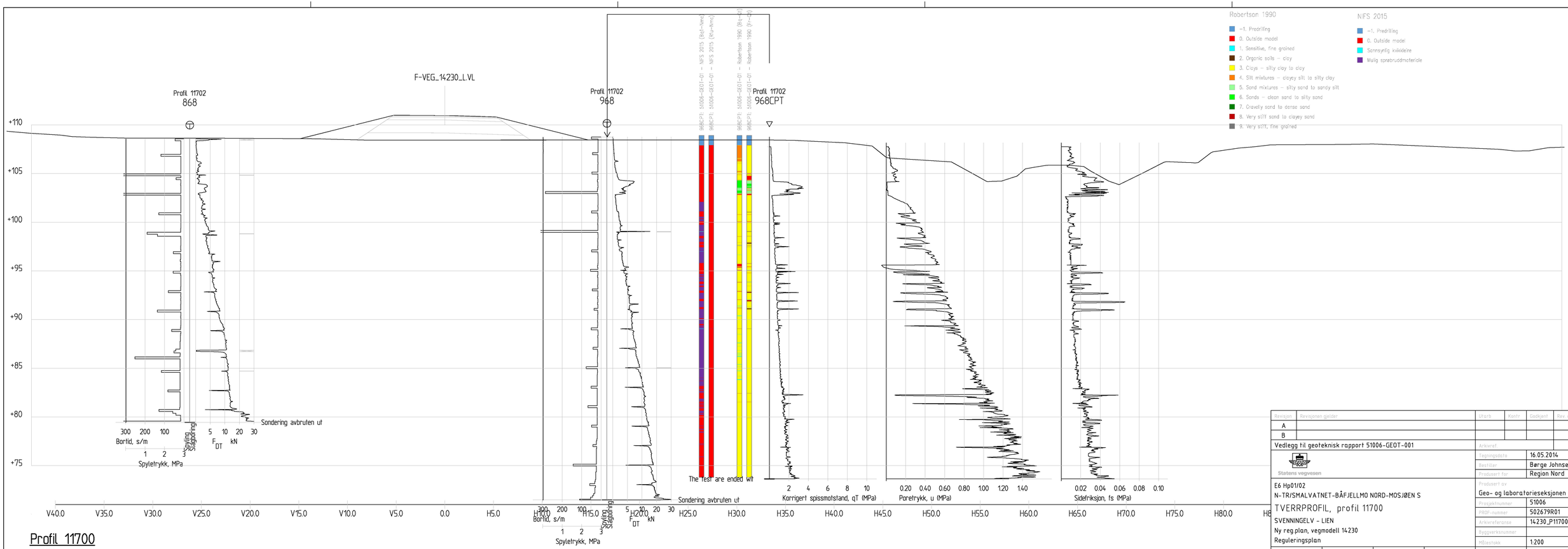
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11660

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11660.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V86 |




# Profil 11700

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

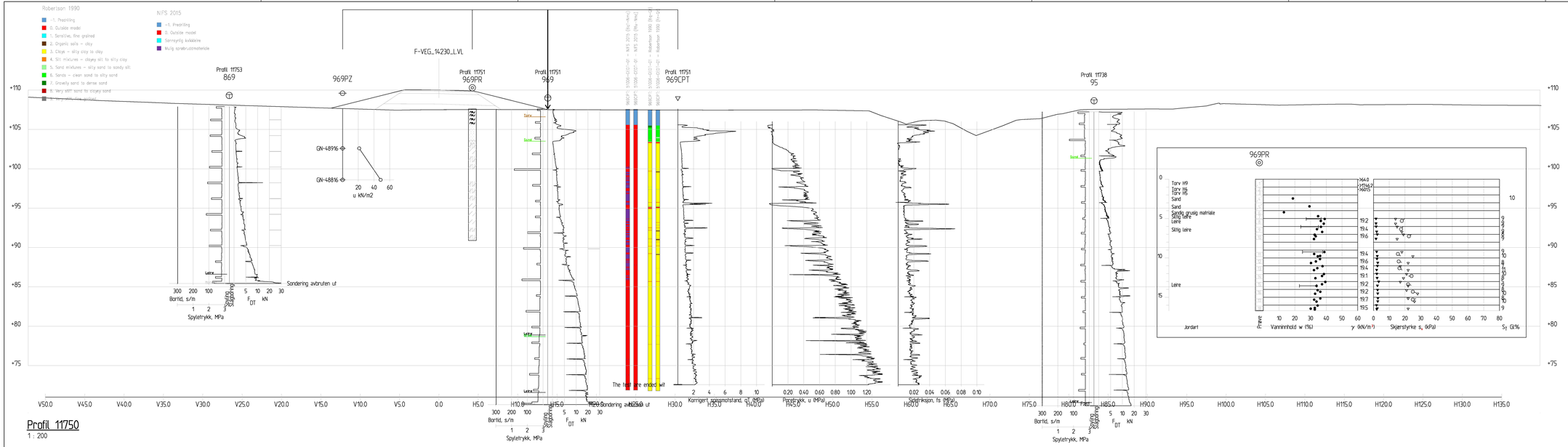
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11700

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2014 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11700.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V87 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




Profil 11750

1 : 200

| Rev. | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

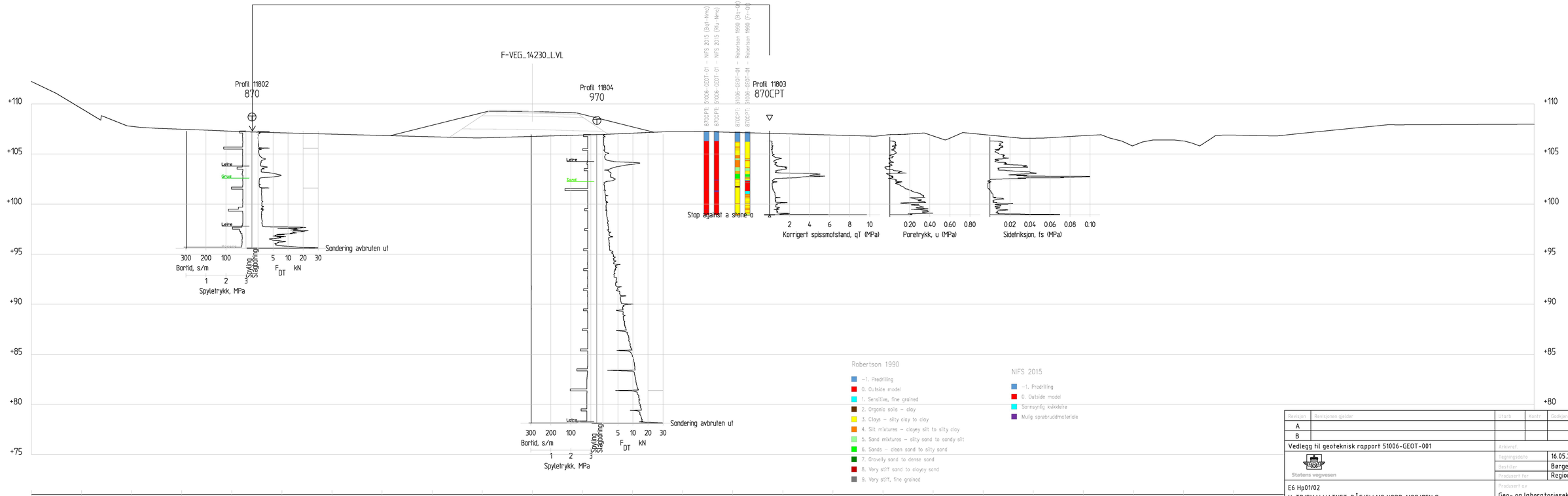
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TRØNDELAG/NORD-TRØNDELAG
TVERRPROFIL, profil 11750
SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Konstr. | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekterer | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PMS-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11750.dwg |
| Byggeri/kommune | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | |
| Revisjonsbokstav | V88 |

Arild Sleipnes




## Profil 11800

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

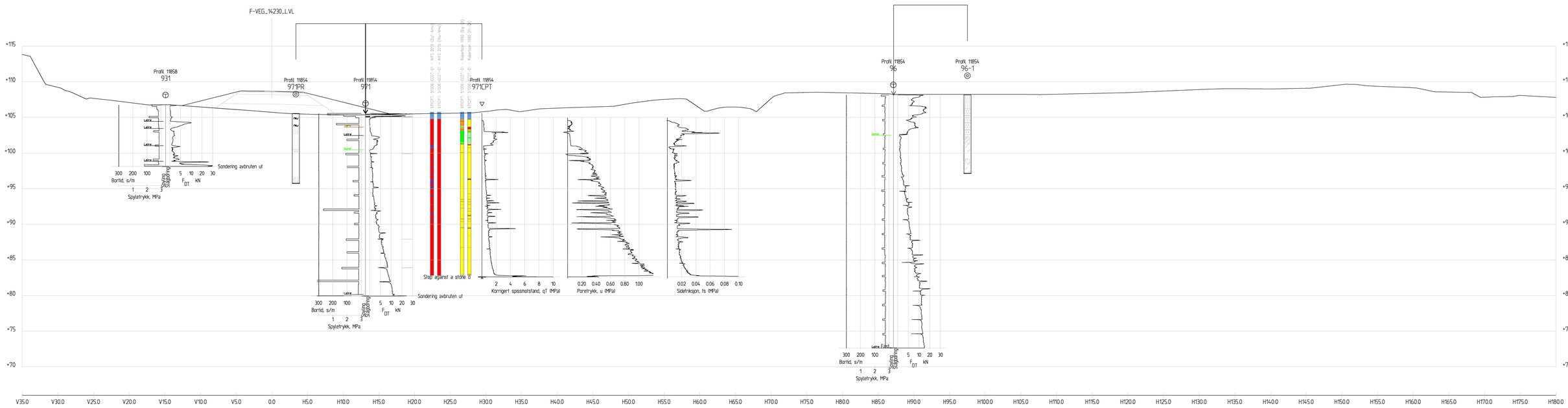
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 11800
SVENNINGELV – LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

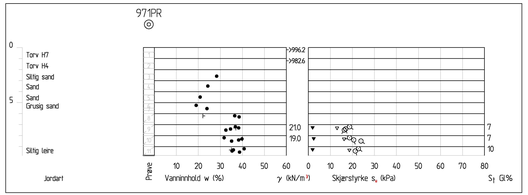
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11800.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V89 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 11850

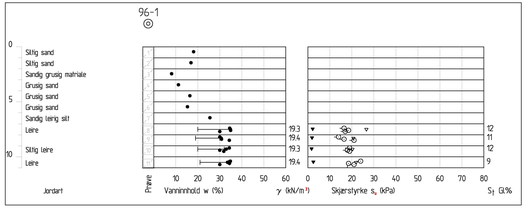
1 : 200

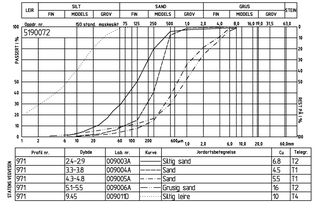




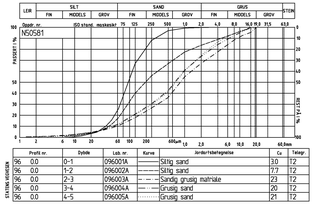




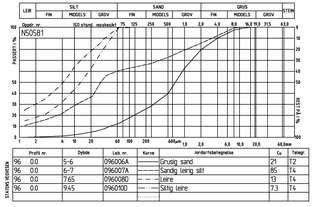




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Tekstur |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 971 | 2.4-2.9 | 009003A | | Siltig sand | 6,8 | T2 |
| 971 | 3.3-3.8 | 009004A | | Sand | 4,5 | T1 |
| 971 | 4.3-4.8 | 009005A | | Sand | 5,5 | T1 |
| 971 | 5.1-5.5 | 009006A | | Grusig sand | 16 | T2 |
| 971 | 9.45 | 009016D | | Siltig leire | 10 | T4 |




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Tekstur |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | 0.0 | 0-1 | 096001A | Siltig sand | 30 | T2 |
| 96 | 0.0 | 1-2 | 096002A | Siltig sand | 77 | T2 |
| 96 | 0.0 | 2-3 | 096003A | Sandig grusig matriale | 23 | T2 |
| 96 | 0.0 | 3-4 | 096004A | Grusig sand | 20 | T2 |
| 96 | 0.0 | 4-5 | 096005A | Grusig sand | 21 | T2 |




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Tekstur |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | 0.0 | 5-6 | 096006A | Grusig sand | 21 | T2 |
| 96 | 0.0 | 6-7 | 096007A | Sandig leirig silt | 85 | T4 |
| 96 | 0.0 | 7.65 | 096008D | Leire | 13 | T4 |
| 96 | 0.0 | 9.45 | 096010D | Siltig leire | 7.3 | T4 |

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

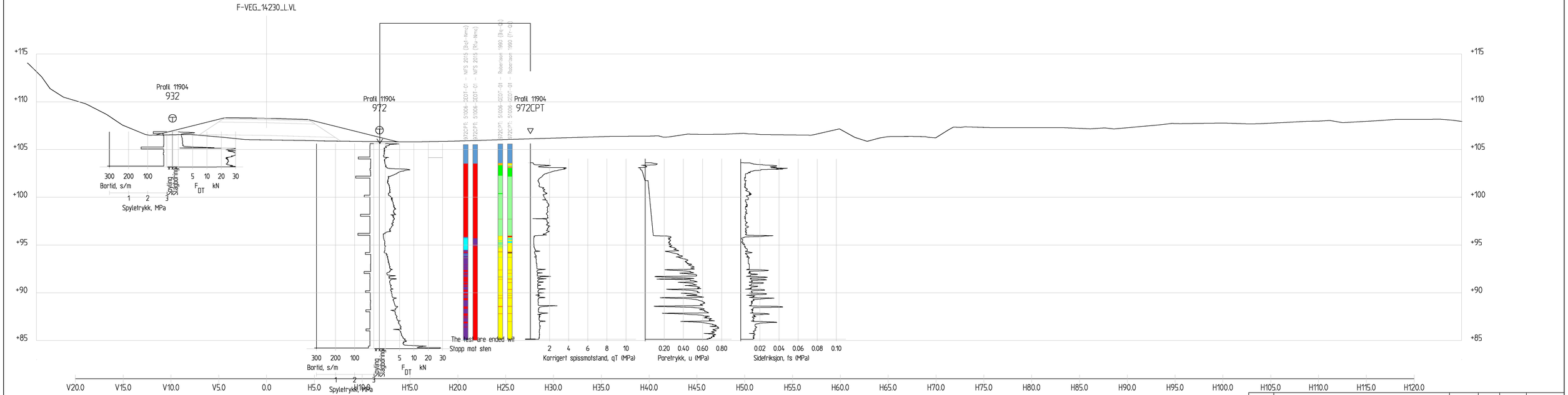
E6 Hp01/02
N-TRØMSMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11850

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegnedato | 16.05.2019 |
| Bestilt av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjektnr. | 51006 |
| PWP-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11850.dwg |
| Prosjektleder | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V90 |

| Tverrsnitt ok | Kontrollert av | Godkjent av | Kontrollert/dato |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 11900

1 : 200

Robertson 1990

- -1. Predrilling
- 0. Outside model
- 1. Sensitive, fine grained
- 2. Organic soils – clay
- 3. Clays – silty clay to clay
- 4. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 5. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 6. Sands – clean sand to silty sand
- 7. Gravelly sand to dense sand
- 8. Very stiff sand to clayey sand
- 9. Very stiff, fine grained

NIFS 2015

- -1. Predrilling
- 0. Outside model
- Sannsynlig kvikkleire
- Mulig sprøbruddmateriale

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11900.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V91 |

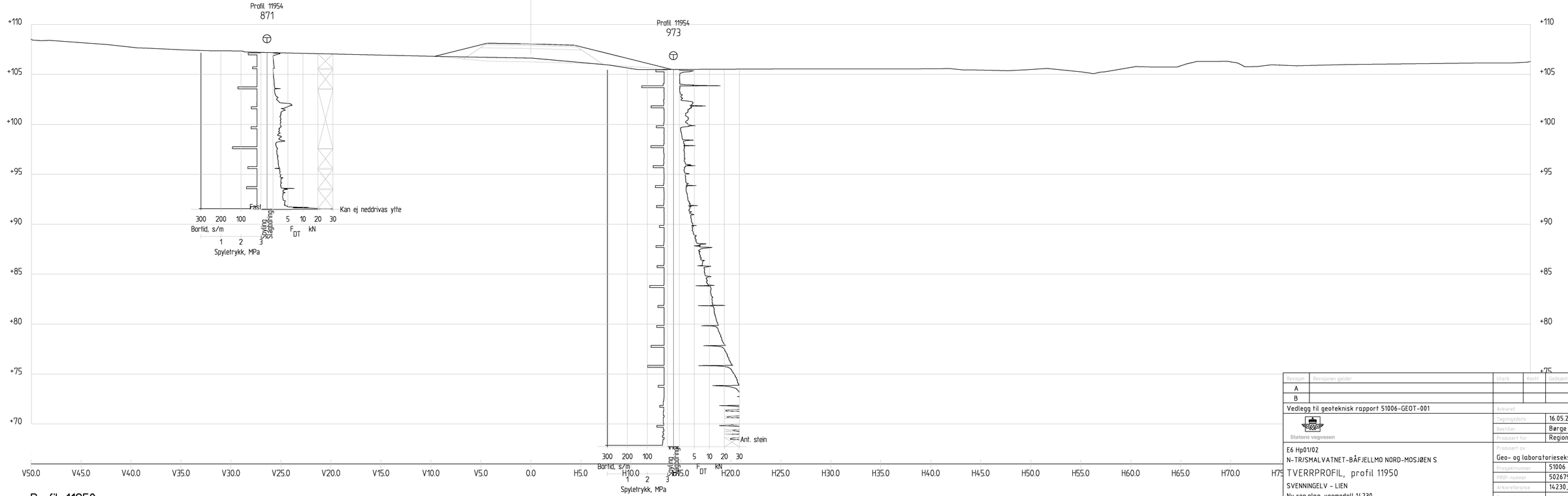
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 11900

SVENNINGELV – LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_14230_L.VL




## Profil 11950

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |

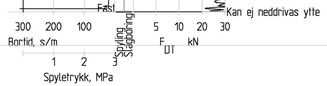
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 11950
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P11950.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V92 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_14230_L.VL

Profil 12005
872




+110 +105 +100 +95 +90 +85 +80 +75 +70

V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75

## Profil 12000
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

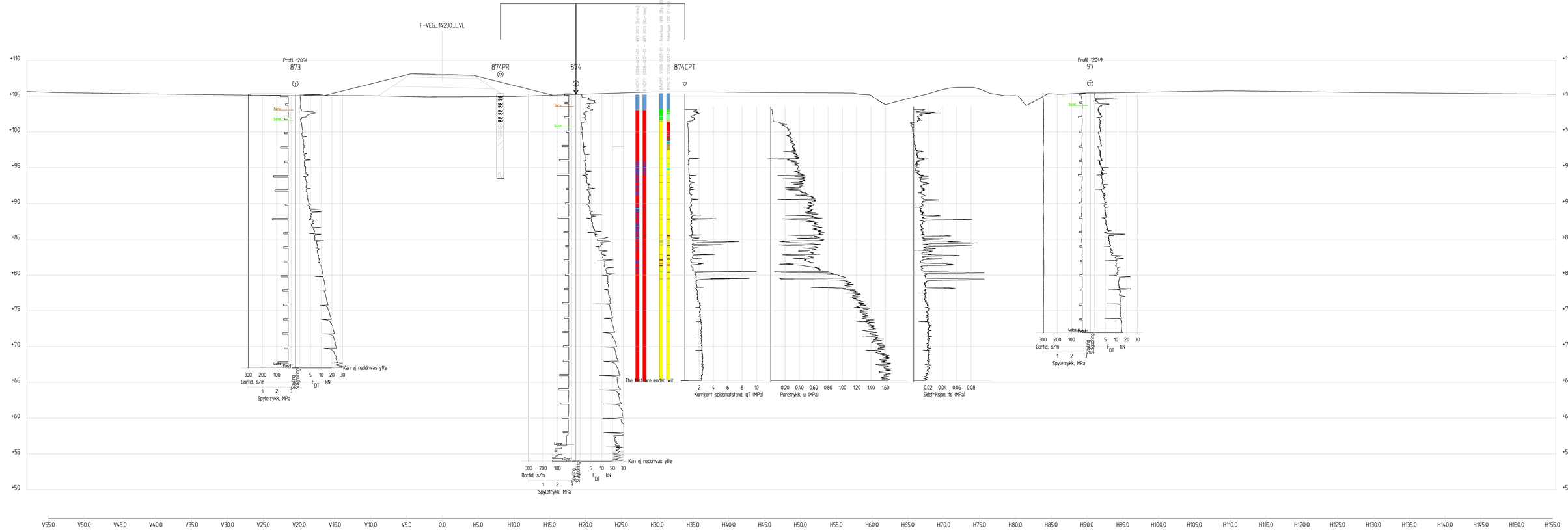
Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 12000
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

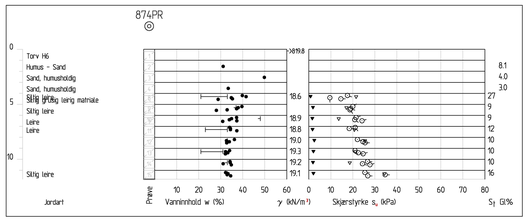
| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12000.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V93 |

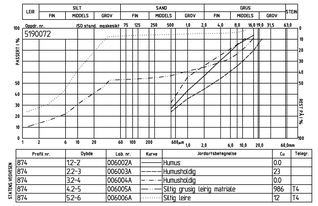
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |



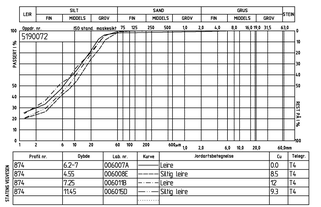

## Profil 12050

1 : 200




| Prøve nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | $c_u$ | Tolegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 874 | 12-2 | 006002A | | Humus | 0.0 | |
| 874 | 22-3 | 006003A | | Humusholdig | 7.3 | |
| 874 | 32-4 | 006004A | | Humusholdig | 0.0 | |
| 874 | 42-5 | 006005A | | Stilig. grusig leirig matriske | 9.6 | T4 |
| 874 | 52-6 | 006006A | | Stilig. leire | 12 | T4 |




| Prøve nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | $c_u$ | Tolegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 874 | 6.2-7 | 006007A | | Leire | 0.0 | T4 |
| 874 | 6.55 | 006008E | | Stilig leire | 8.5 | T4 |
| 874 | 7.25 | 006015B | | Leire | 12 | T4 |
| 874 | 11.45 | 006015D | | Stilig leire | 9.3 | T4 |

Robertson 1990
- 1. Predrilling
- 9. Outside model
- 1. Sensitive, fine grained
- 2. Organic soils - clay
- 3. Clays - silty clay to clay
- 4. Silt mixtures - clayey silt to silty clay
- 5. Sand mixtures - silty sand to sandy silt
- 6. Sands - clean sand to silty sand
- 7. Gravelly sand to dense sand
- 8. Very stiff sand to clayey sand
- 9. Very stiff, fine grained

NPS 2015
- -1. Predrilling
- 10. Outside model
- Sonneyning kvikkleire
- Mulig sprøbruddmateriale

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegnedato | 1.07.2019 |
| Bestilt av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PWP-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12050.dwg |
| Rapportnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / Versjonsbokstav | V94 |

E6 Hp01102
N-TRØNDALVATNET–BÅFJELLMO NORD–MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12050

SVENNINGELV – LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Tverrfaglig ansv. | Ansvarlig for | Godkjent av | Kontrollert av |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_14230_L.VL

Profil 12103

875

876

+110
+105
+100
+95
+90
+85
+80
+75
+70
+65
+60
+55
+50

300 200 100 Bortid, s/m

Spyling

Slagboring

5 10 20 30 $F_{DT}$ kN

1 2 3 Spyletrykk, MPa

V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0 H90.0 H95.0 H100.0

## Profil 12100

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

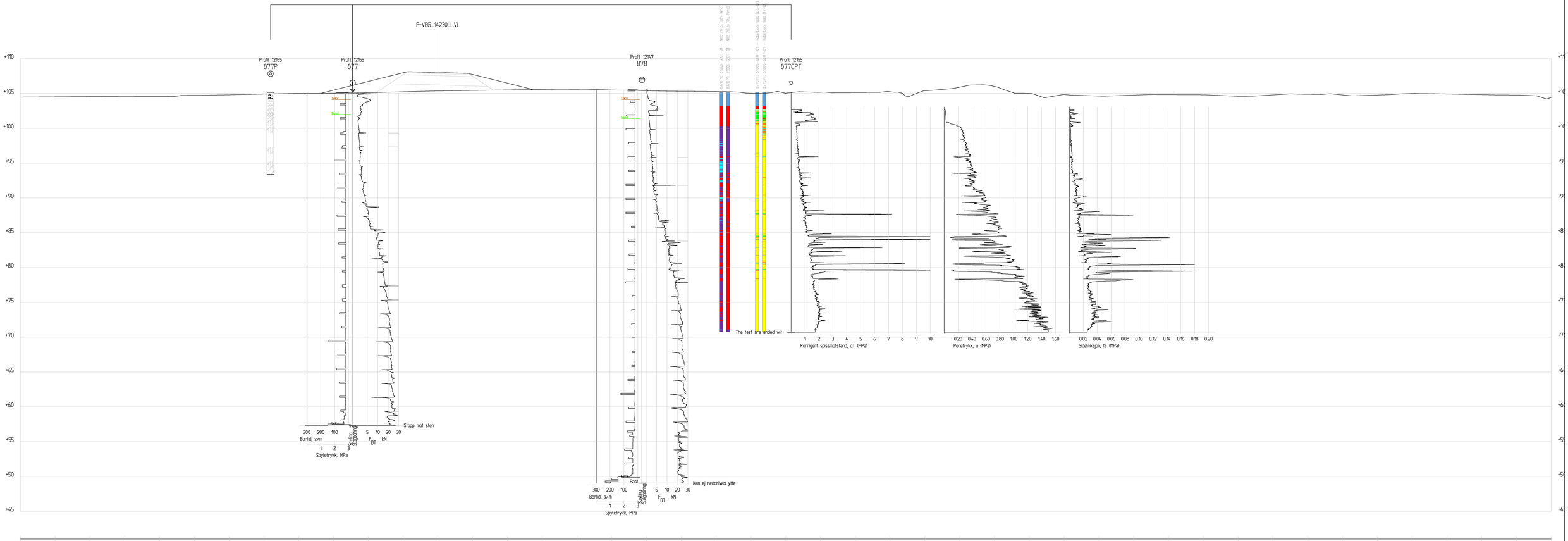
TVERRPROFIL, profil 12100

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12100.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

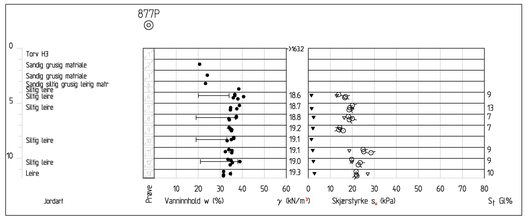
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

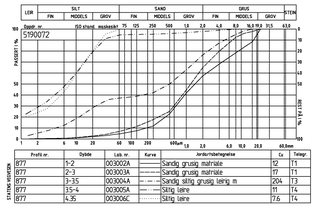
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V95

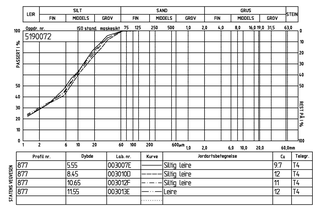



# Profil 12150

1 : 200







| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegnedato | 16.05.2019 |
| Best.dato | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |

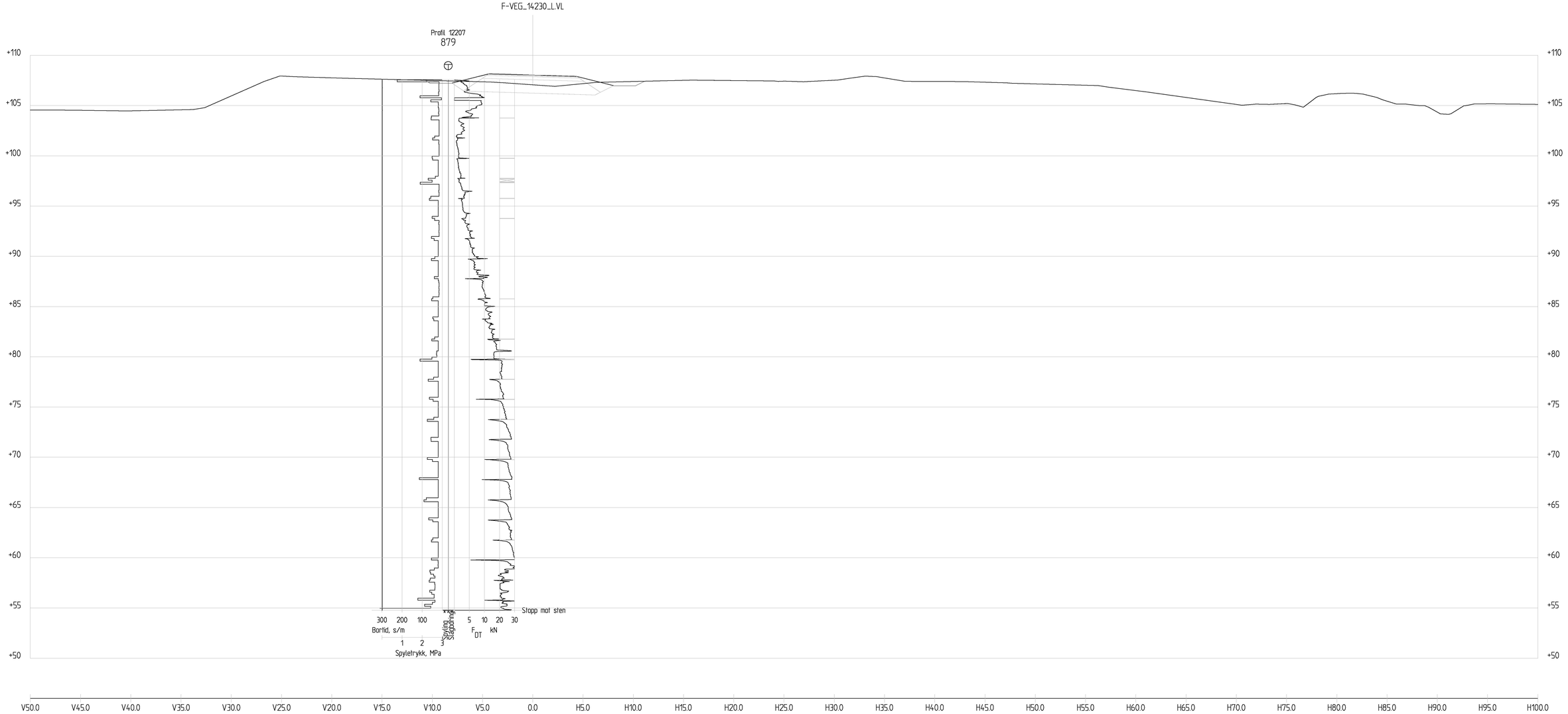
E6 Hp01/02
N-TRØMSMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12150

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjekt for | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROP. nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12150.dwg |
| Rapportnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / Hovedmalblad nr. | V96 |

| Tverrfaget av | Kontrollert av | Godkjent av | Kontrollert dato |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 12210

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

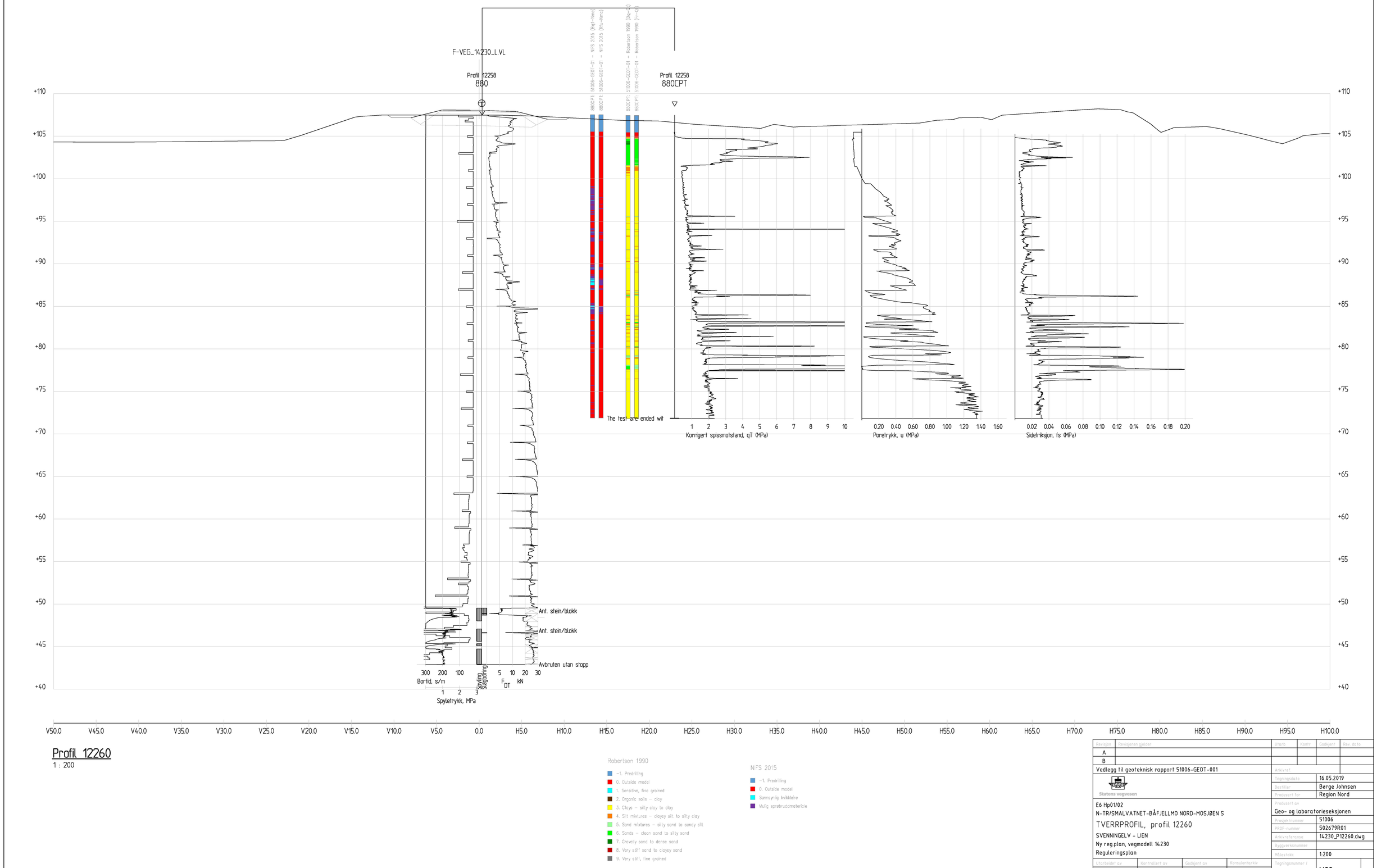
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12210

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12210.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V97 |




## Profil 12260

1 : 200

Robertson 1990

- –1. Predrilling
- 0. Outside model
- 1. Sensitive, fine grained
- 2. Organic soils – clay
- 3. Clays – silty clay to clay
- 4. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 5. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 6. Sands – clean sand to silty sand
- 7. Gravelly sand to dense sand
- 8. Very stiff sand to clayey sand
- 9. Very stiff, fine grained

NIFS 2015

- –1. Predrilling
- 0. Outside model
- Sannsynlig kvikkleire
- Mulig sprøbruddmateriale

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12260

SVENNINGELV – LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12260.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V98 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 12350

1 : 200

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Endring gjelder | Dato | Kontr. | Rev. dato |
| A | | | | |
| B | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Fylkesnr. | |
| Tegningsnr. | 16.05.2019 |
| Tegner | Børge Johnsen |
| Prosjekt nr. | Region Nord |
| Prosjekt nr. | |
| Prosjekt navn | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Kontraktsnr. | 51006 |
| Profil nummer | 502679001 |
| Dokumentnavn | 14230_P12350.dwg |
| Dokumentformat | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnr. | V99 |
| Tegningsrev. | |

E6 Hp0102

N-TRØNDELAGSBANEN - BÅRJELLMO NORD-MOSJØEN S

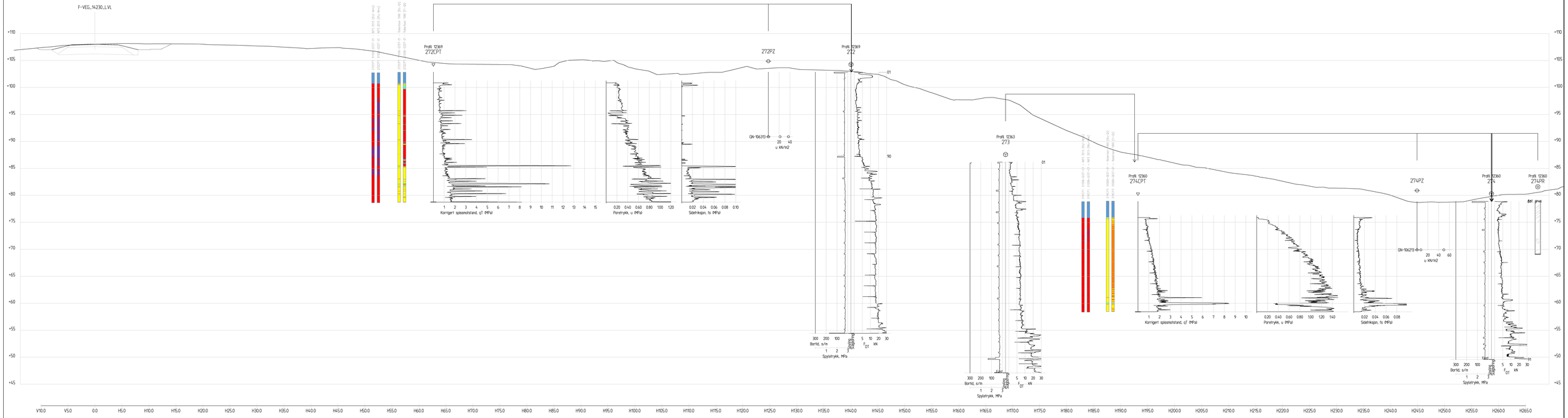
TVERRPROFIL, profil 12350

SVENNINGELV - LIEN

Ny regplan, vegmodell 14230

Reguleringsplan

| Konstruert av | Sjekket av | Godkjent av | Kontrollert av |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 12370

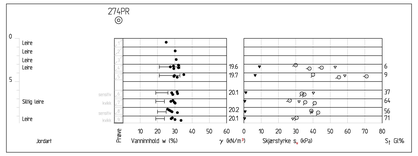
1 : 200

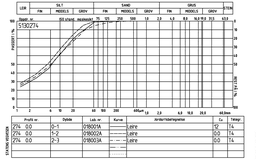
Robertson 1990

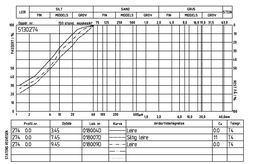
- 1. Heavily
- 2. Outside model
- 3. Sensitive, fine grained
- 4. Organic soils – clay
- 5. Clays – silty clay to clay
- 6. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 7. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 8. Sands – clean sand to silty sand
- 9. Gravelly sand to dense sand
- 10. Very stiff sand to clayey sand
- 11. Very stiff, fine grained

NFS 2015

- 1. Heavily
- 2. Outside model
- 3. Sensitivity activities
- Mulig sjøleirsforekomster




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Endringer gjøres | Dato | Kontr. | Godkj. | Rev. nivå |
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Fagansvarlig | |
| Prosjektert av | 16.05.2019 |
| Tegnet av | Børge Johnsen |
| Kontrollert av | Regain Nord |
| Godkjent av | |

E6 Hp0102

N-TRØNDELAG

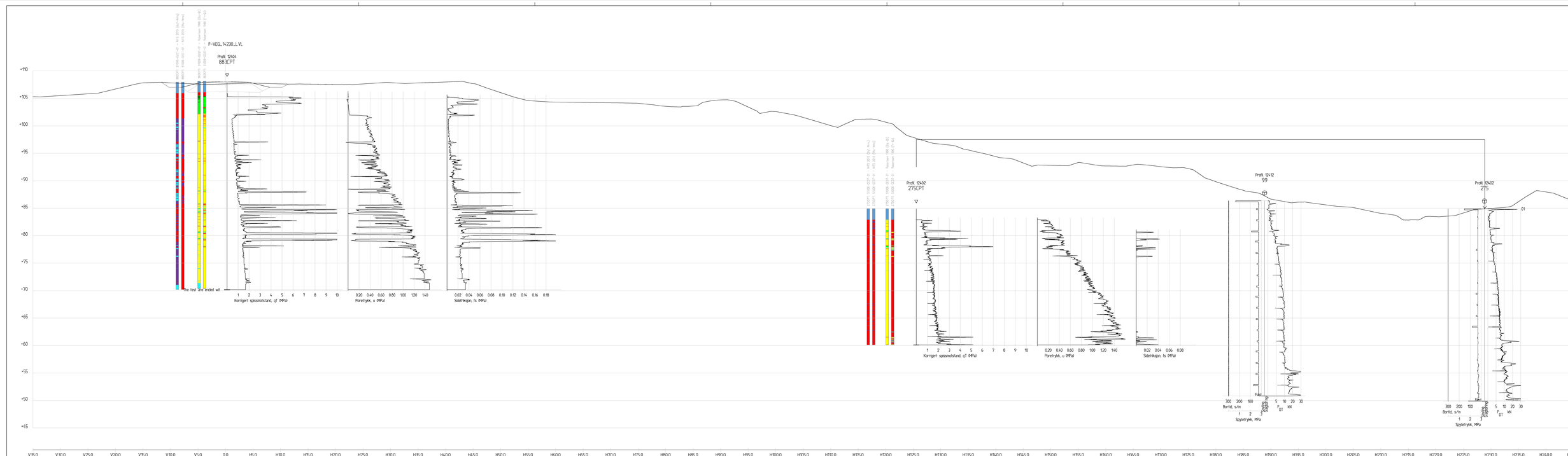
TVERRPROFIL, profil 12370

SVEINNGJELV – LIEN

Ny regulert vegnodell 14210

Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Konsulent | Arild Sleipnes | Kontaktperson | |
| Prosjektnr. | 51006 |
| Arkivkode | 502619001 |
| Filnavn | 14210_P12370.dwg |
| Dokumentnr. | |
| Målestokk | 1:200 |
| Dokumentansvar | |
| Tegningsnr. | V100 |




## Profil 12400
1 : 200

Robertson 1990
- 1. Freefrog
- 6. Organic muck
- 5. Sensitive, fine grained
- 2. Organic soils – clay
- 3. Clays – silty clay to clay
- 4. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 5. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 6. Sands – clean sand to silty sand
- 7. Gravely sand to dense sand
- 8. Very stiff sand to clayey sand
- 9. Very stiff, fine grained

NIFS 2015
- 1. Freefrog
- 6. Organic muck
- Damgaard Kvikkleire
- Kelly sandsvulsmaterialer

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | | | | |
| B | | | | |

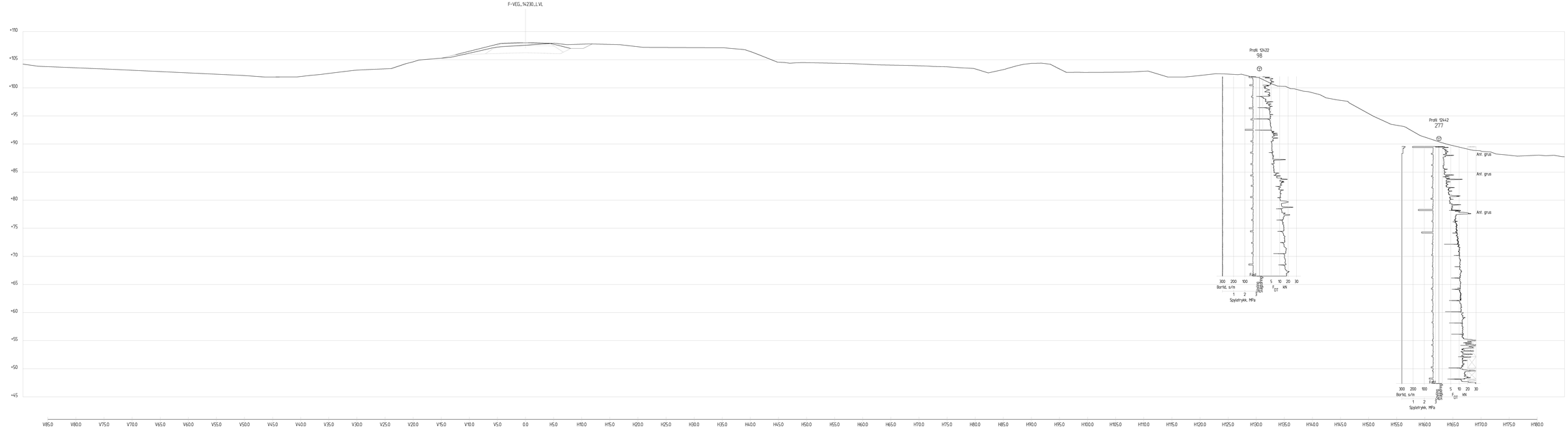
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp0102
N-TRØNDELAGSTINGET-BÅRJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 12400
SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegnodell 14230
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentkontroll |
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Dato | 16.05.2019 |
| Tegnforklaring | |
| Målestokk | 1:200 |
| Prosjekt nr. | 51006 |
| Arkivkode | 502679001 |
| Filnavn/tegningsnr. | 14230_P12400.dwg |
| Erstatter tegning | |
| Erstatter av | |
| Tegningsnummer | V101 |




## Profil 12430

1 : 200

| | | Dato | Kontr. | Godkj. | Rev.dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp0102

N-TRØNDELAG

TVERRPROFIL, profil 12430

SVINNINGELV – LIEN

Ny regplan, vegmodell 14230

Reguleringsplan

| Konstruert | Kontrollert av | Godkjent av | Kartreferanse |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

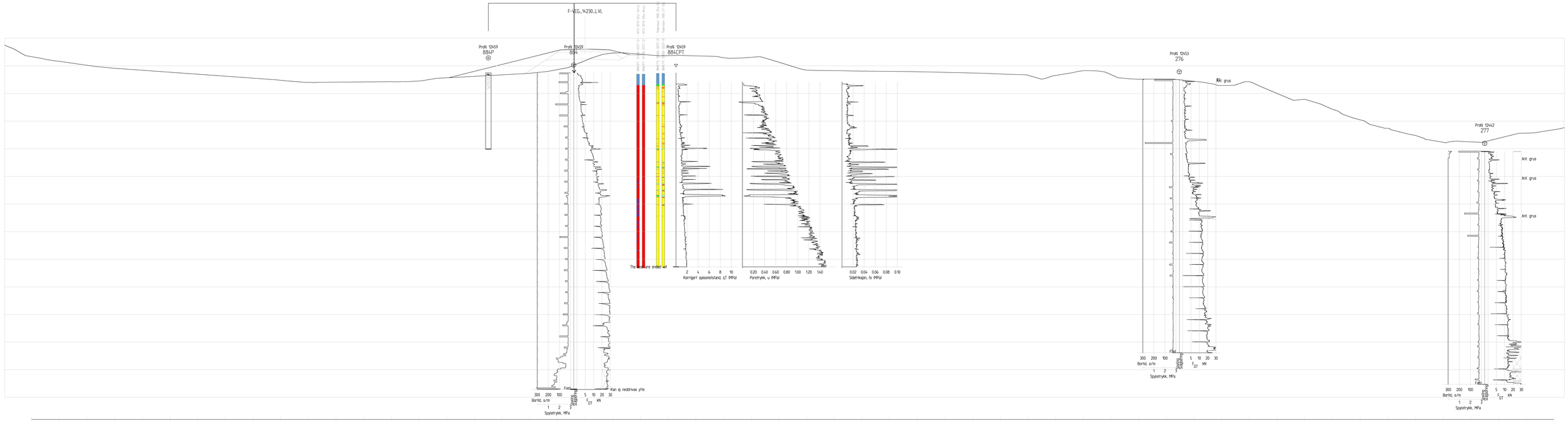
| | |
|---|---|
| Fagområde | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| Aktivitetsnummer | 502679001 |
| Dokumentnavn | 14230_P12430.dwg |
| Dokumentformat | A1 |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer | V102 |
| Tegningsrevisjon | |

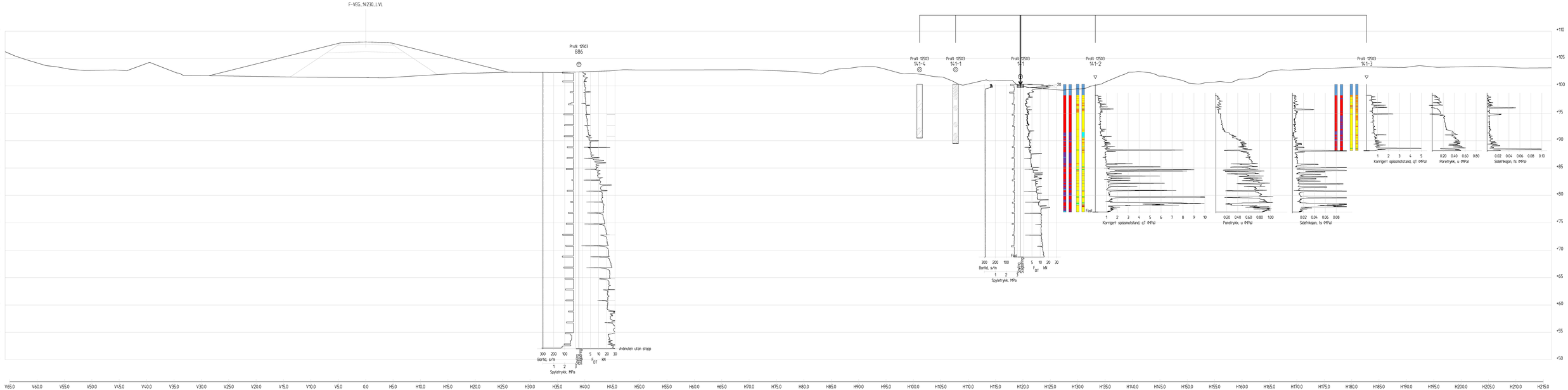
Tegnet: 16.05.2019

Sjekket: Børge Johnsen

Prosjekt leder: Region Nord

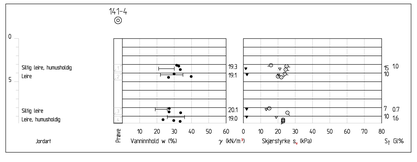
Prosjekt nr.


F-VEG_14230_LVL
Profil 12459
884P
Profil 12459
884
Profil 12459
884CPT
Profil 12463
276
Profil 12462
277
Bør grus
Ant. grus
Ant. grus
Ant. grus
Fast
Kan ej neddrivas ytte
Borhd, s/m
Spylehastighet
Spylevann
Spylevann
Spylevann




## Profil 12500

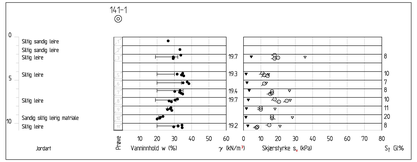
1 : 200

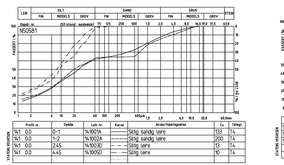




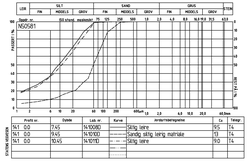


| Prøve nr | Dybde | Lab. nr | Kurve | Jordart/fastsatt navn | Gl. | Tidligere |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14-1 | 3.00 | N-70978 | — — — | Stilig leire, humushaldig | 7.8 | 14 |
| 14-1 | 4.25 | N-70979 | — — — | Leire | 11 | 14 |
| 14-1 | 8.25 | N-70938 | — — — | Stilig leire | 8.1 | 14 |
| 14-1 | 9.75 | N-70964 | — — — | Leire, humushaldig | 6.0 | 14 |




| Prøve nr | Dybde | Lab. nr | Kurve | Jordart/fastsatt navn | Gl. | Tidligere |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14-1 | 0.0 | 0-1 | N-70972A | — — — | Stilig sandig leire | 13.1 | 14 |
| 14-1 | 0.0 | 1-2 | N-70972A | — — — | Stilig sandig leire | 20.0 | 14 |
| 14-1 | 0.0 | 2-3.5 | N-70972C | — — — | Stilig leire | 13 | 14 |
| 14-1 | 0.0 | 4.45 | N-70950 | — — — | Stilig leire | 10 | 14 |




| Prøve nr | Dybde | Lab. nr | Kurve | Jordart/fastsatt navn | Gl. | Tidligere |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14-1 | 0.0 | 7-9.5 | N-70981 | — — — | Stilig leire | 9.5 | 14 |
| 14-1 | 0.0 | 11-14 | N-70951 | — — — | Sandig stilig lang matrake | 7.0 | 14 |
| 14-1 | 0.0 | 10.45 | N-70751 | — — — | Stilig leire | 10.0 | 14 |

Robertson 1990

1. Potensielt grove
2. Organiske materialer
3. Leire - leire, silty leire
4. Leire - leire, silty leire til sandig leire
5. Sand - sand, rent sand til silty sand
6. Sand - sand, silty sand til sandig silt
7. Sand - sand til grusig sand
8. Sand - grusig sand til sand
9. Stivt finkornet
10. Finkornet

NIFS 2015

1. Potensielt grove
2. Organiske materialer
3. Torvmyr, lettnedbrutt torv
4. Mjuk sprøsatmosfærisk leire
5. Mjuk sprøsatmosfærisk leire
6. Sand
7. Grus
8. Stivt finkornet
9. Finkornet

| | Revidert grunn | Dato | Tegnet | Kontrollert |
|---|---|---|---|---|
| A | | | | |
| B | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Fylkesnr. | |
| Kommunenr. | 16.05.2019 |
| Tegnet av | Bærge Johnsen |
| Kontrollert av | Region Nord |
| Godkjent av | |
| Godkjenningsdato | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Dokumentnr. | 51006 |
| Arkivreferanse | 562619931 |
| Skala for A1-format | 1:200 |
| Skala for A3-format | |
| Filformat/versjon | 14230_PT12500.dwg |
| Koordinatsystem | |
| Høydesystem | |

E6 Hp01102

N-TRØMSALVATNET–BÅRJELLMO NORD–MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12500

SVENNINGELV - LIEN

Ny regplan, vegnodell 14230

Reguleringsplan

| Konstruert av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentnr. |
|---|---|---|---|
| Arild Skeiones | | | |

Dokumentnr.: V104

F-VEG_14230_L.VL

Profil 12556

887

888

888CPT

Ant. stein

Stopp boret ønsket dy

300 200 100 Bortid, s/m

Skylling Slagboring Skylling

5 10 20 30 $F_{DT}$ kN

1 2 3 Spyletrykk, MPa

888CPT: 51006-GEOT-01 - NIFS 2015 (Øvl-Nmsg)

888CPT: 51006-GEOT-01 - NIFS 2015 (Mlu-Nmsc)

888CPT: 51006-GEOT-01 - Robertson 1990 (Sa-pl)

888CPT: 51006-GEOT-01 - Robertson 1990 (f-rf-kl)

Ant. stein

Ant. stein

Ant. stein

Ant. stein

Ant. stein

Kan ej neddrivas ytte

The test are ended wit

2 4 6 8 10 Korrigert spissmotstand, qT (MPa)

0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 Poretrykk, u (MPa)

0.02 0.04 0.06 0.08 0.10 Sidefriksjon, fs (MPa)

+115 +110 +105 +100 +95 +90 +85 +80 +75 +70 +65

V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0 H90.0 H95.0 H100.0

## Profil 12550

1 : 200

Robertson 1990

- -1. Predrilling
- 0. Outside model
- 1. Sensitive, fine grained
- 2. Organic soils – clay
- 3. Clays – silty clay to clay
- 4. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 5. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 6. Sands – clean sand to silty sand
- 7. Gravelly sand to dense sand
- 8. Very stiff sand to clayey sand
- 9. Very stiff, fine grained

NIFS 2015

- -1. Predrilling
- 0. Outside model
- Sannsynlig kvikkleire
- Mulig sprøbruddsmateriale

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12550

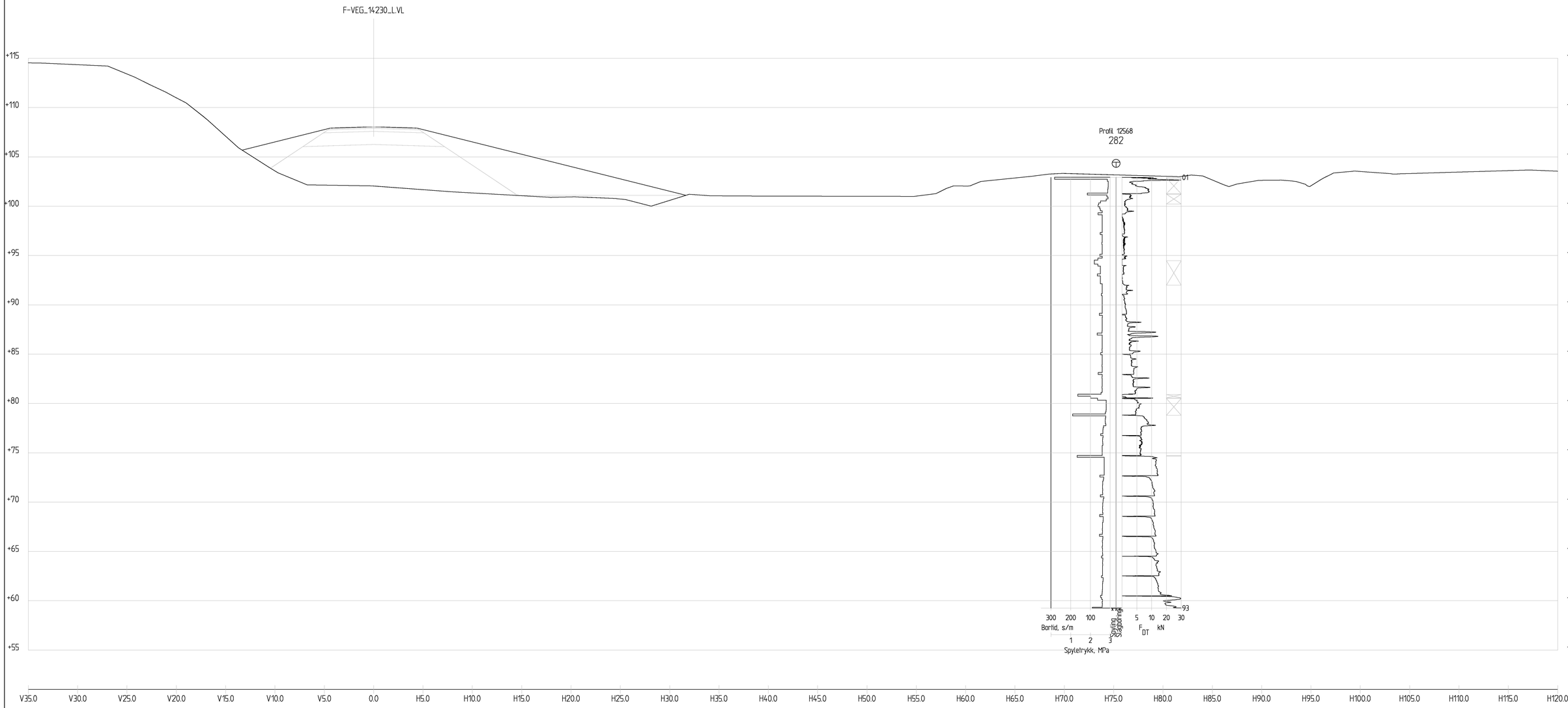
SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan, vegmodell 14230

Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 16.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12550.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V105 |




## Profil 12570

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

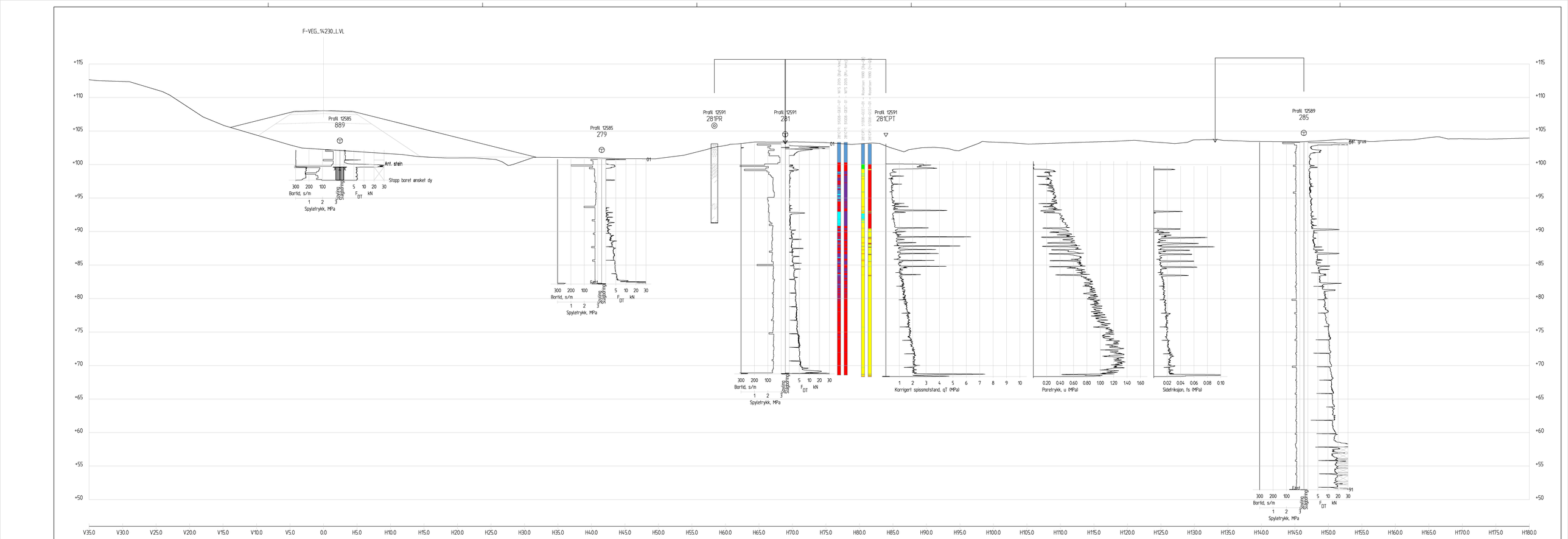
TVERRPROFIL, profil 12570

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROP-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12570.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

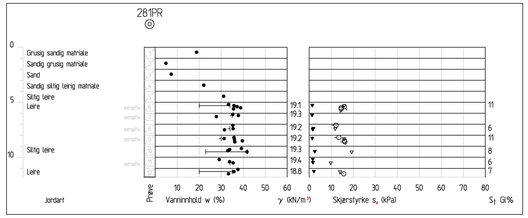
| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

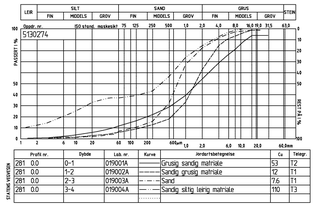
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V106**

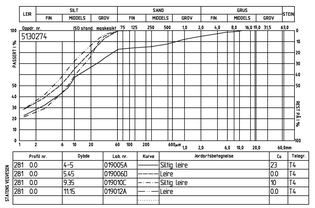



# Profil 12580

1 : 200




Robertson 1990

- 1. Predrilling
- 2. Outside mode
- 3. Sensitive, fine grained
- 4. Organic soils – clay
- 5. Clays – silty clay to clay
- 6. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 7. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 8. Sands – clean sand to silty sand
- 9. Dense sand to dense sand
- 10. Very stiff sand to clayey sand
- 11. Very stiff, fine grained

NTS 2015

- 1. Predrilling
- 2. Outside model
- 3. Remoulding, kvikkleire
- 4. Mulig sprøbruddsmateriale

| Versjon | Versjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato: 20.05.2019

Best./Kar.:

Prosjekt nr.: Region Nord

Prosjekt av: Geo- og laboratorieseksjonen

E6 Hp01/02
N-TRØNDALVATNET–BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12580

SVENNINGELV – LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

Prosjektnummer: 51006

PSS# nummer: 502679R01

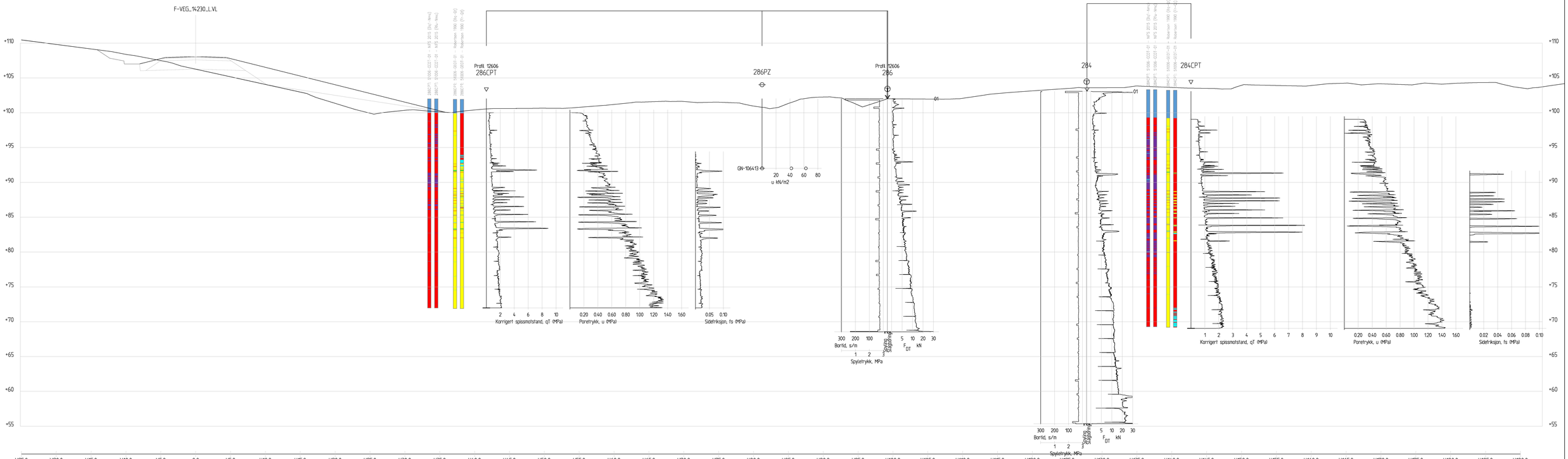
Arkivreferanse: 14230_P12580.dwg

Tegningsnummer: 

Målestokk: 1:200

Tegningsnummer i fagsystemløsning: V107

| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentforetak |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 12610

1 : 200

Robertson 1990

- -1. Predrilling
- 0. Outside model
- 1. Sensitive, fine grained
- 2. Organic soils – clay
- 3. Clays – silty clay to clay
- 4. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 5. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 6. Sands – clean sand to silty sand
- 7. Gravelly sand to dense sand
- 8. Very stiff sand to clayey sand
- 9. Very stiff, fine grained

NIFS 2015

- -1. Preboring
- 0. Outside model
- Sprengstoff, kvikkstrø
- Mulig sprøbruddmateriale

| Versjon | Versjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegnedato | 20.05.2019 |
| Bestilt av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |

E6 Hp01102
N-TRISMALVATNET–BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12610

SVENNINGELV – LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

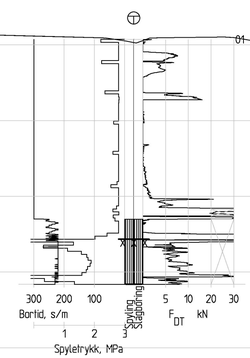
| | |
|---|---|
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROP-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12610.dwg |
| Koordinatsystem | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V108 |

| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Kontrollert dato |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

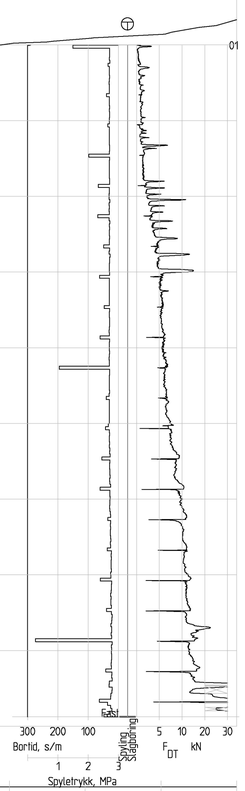
F-VEG_14230_L.VL

+110 +105 +100 +95 +90 +85 +80 +75 +70 +65 +60 +55

280




Profil 12638
283




V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0 H90.0 H95.0 H100.0 H105.0 H110.0 H115.0 H120.0 H125.0 H130.0

## Profil 12630

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

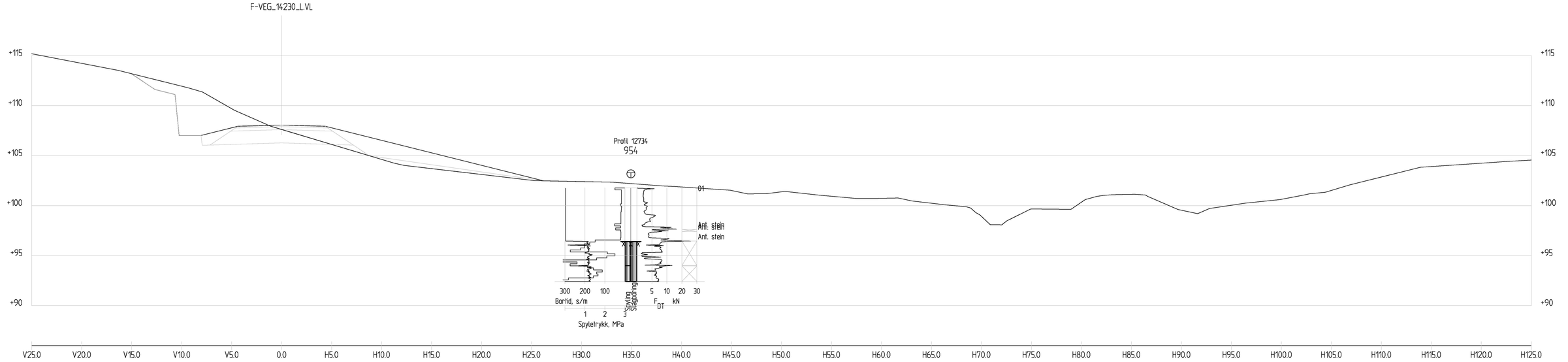
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12630

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12630.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V109 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 12730

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

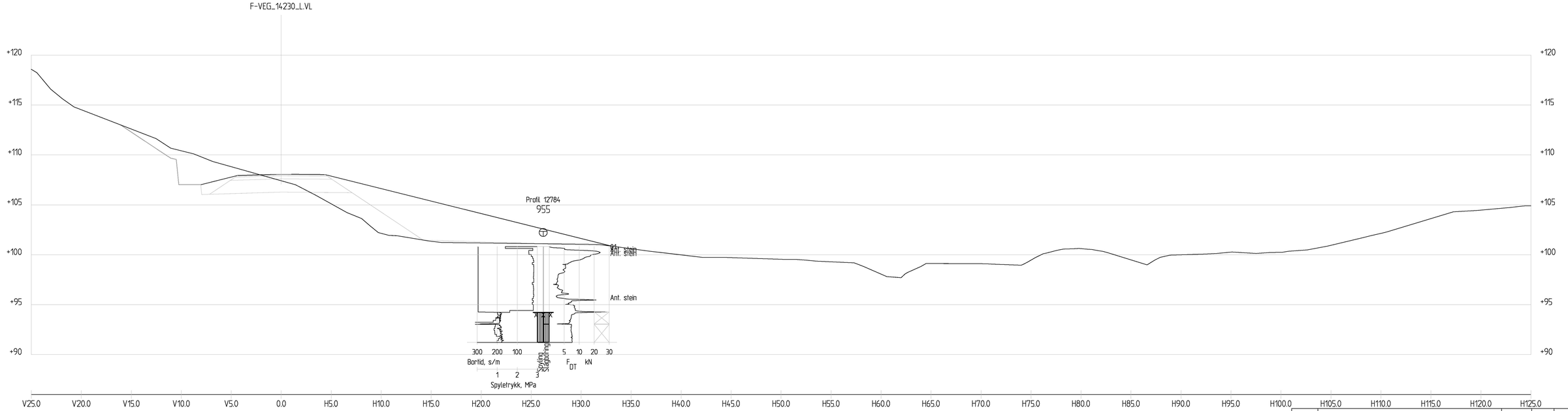
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 12730
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12730.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V110**




# Profil 12780

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

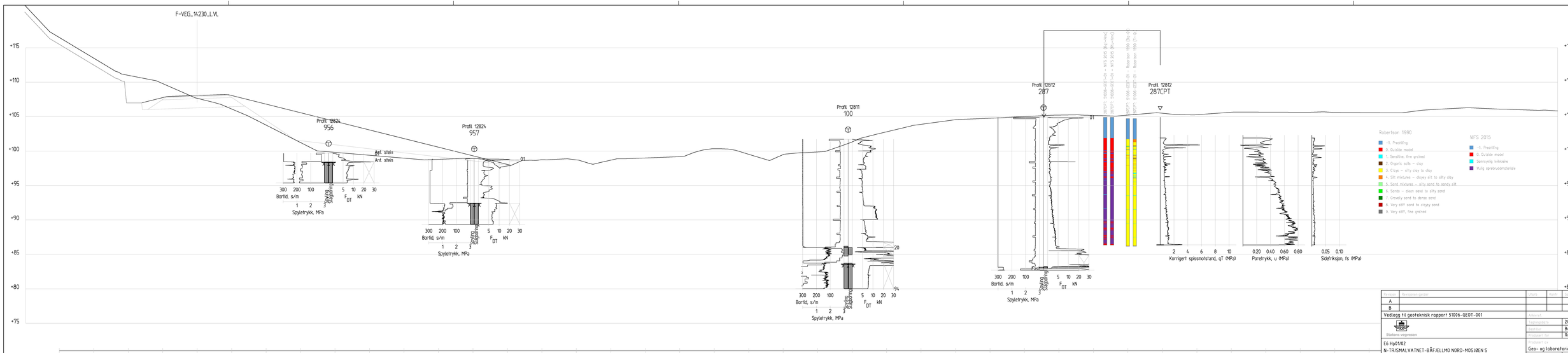
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 12780
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12780.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V111**




## Profil 12820

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

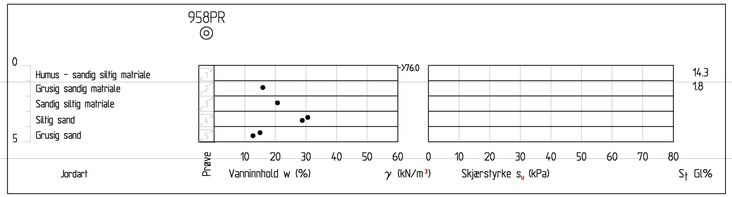
Statens vegvesen

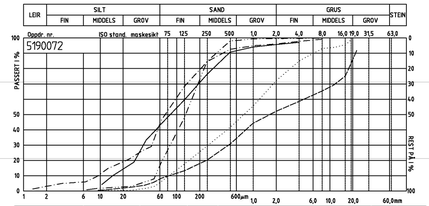
E6 Hp01V02
N-TRØNDELAGSKYSTEN-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 12820
SVENNINGELV – LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Arkivref. | | | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 | | |
| Rambas | Børge Johnsen | | |
| Prosjekt for | Region Nord | | |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen | | |
| Prosjektnummer | 51006 | | |
| PROT-nummer | 502679R01 | | |
| Arkivreferanse | 14230_P12820.dwg | | |
| Rutenettsystem | | | |
| Målestokk | 1:200 | | |
| Tegningsnummer | V112 | | |
| Revisjonsnummer | | | |

| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentinitialer |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_14230_L.VL




| Profil nr. | Cybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 958 | 0.2-1 | 012001A | | Humus - sandig siltig matriale | 8.7 | T4 |
| 958 | 1-2 | 012002A | | Grusig sandig matriale | 57 | T1 |
| 958 | 2-3 | 012003A | | Sandig siltig matriale | 10 | T4 |
| 958 | 3.65 | 012004D | | Siltig sand | 2.9 | T1 |
| 958 | 4.65 | 012005D | | Grusig sand | 15 | T1 |




## Profil 12850

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

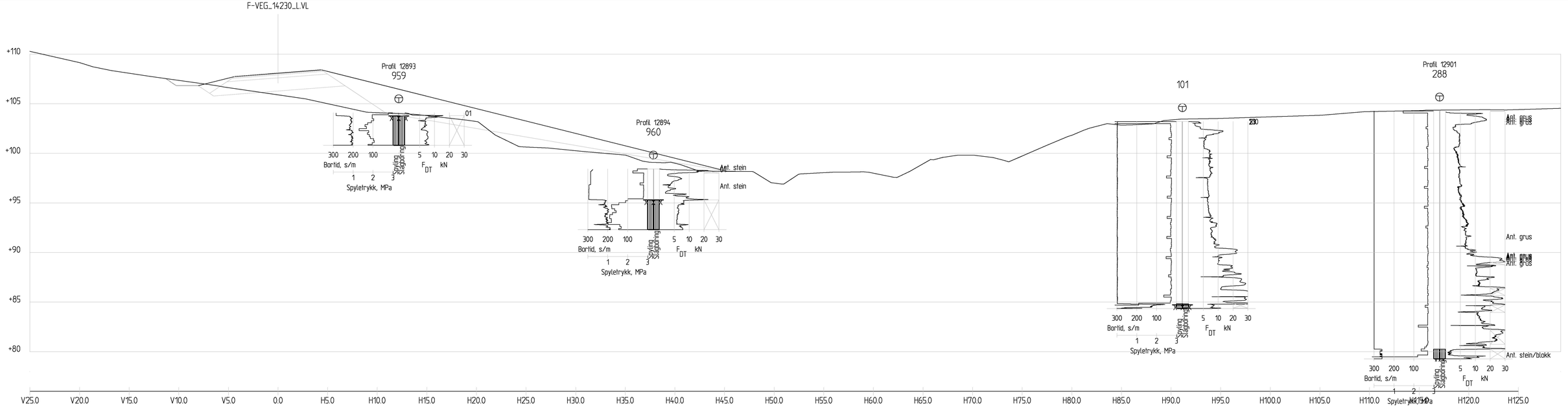
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12850

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12850.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V113 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




# Profil 12900

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

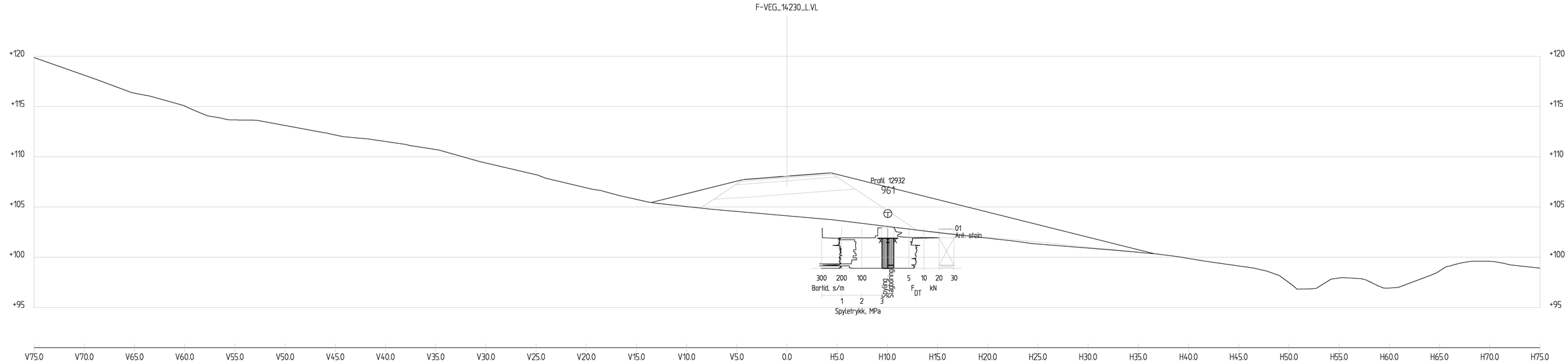
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12900

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12900.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V114 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 12930

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

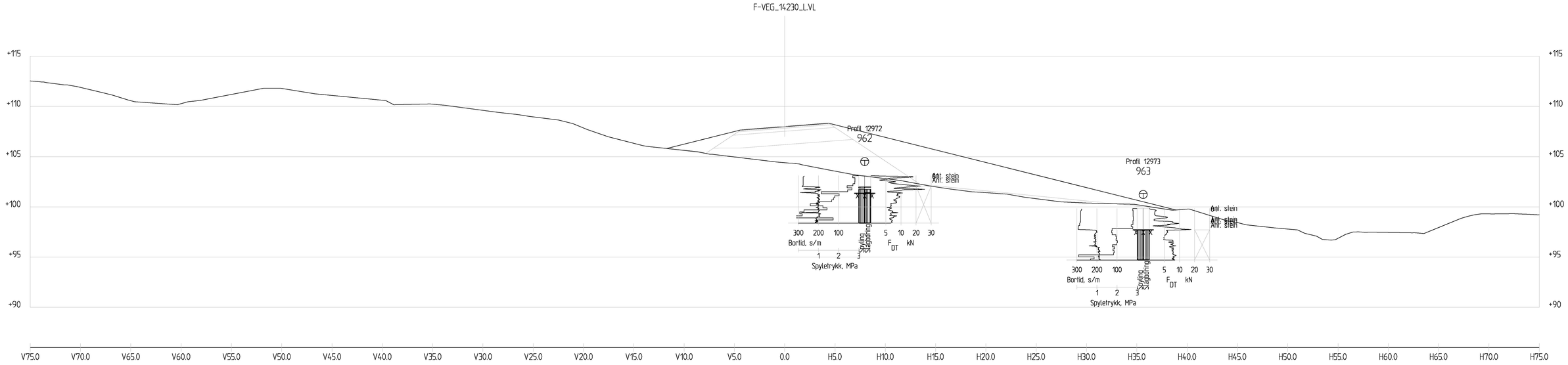
TVERRPROFIL, profil 12930

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12930.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V115**




## Profil 12970

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

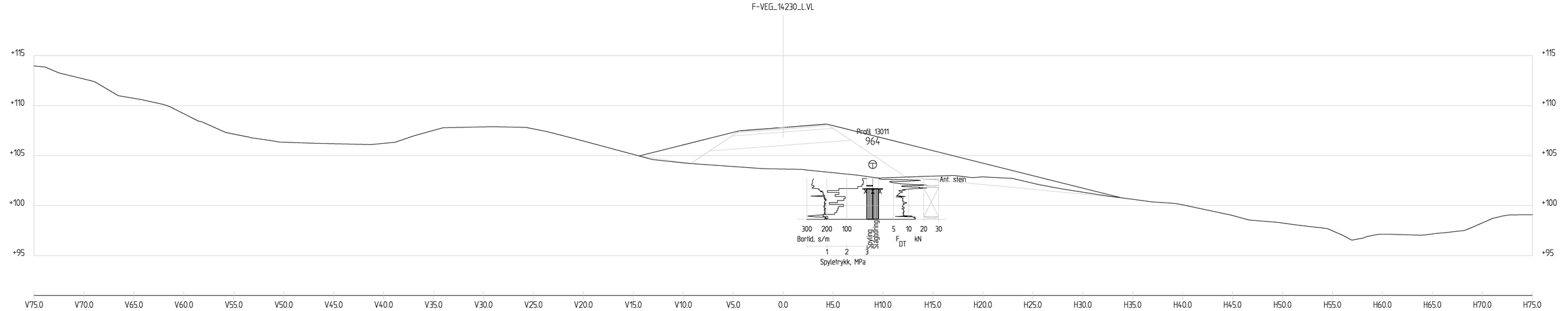
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P12970.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V116 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 12970

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 13010

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

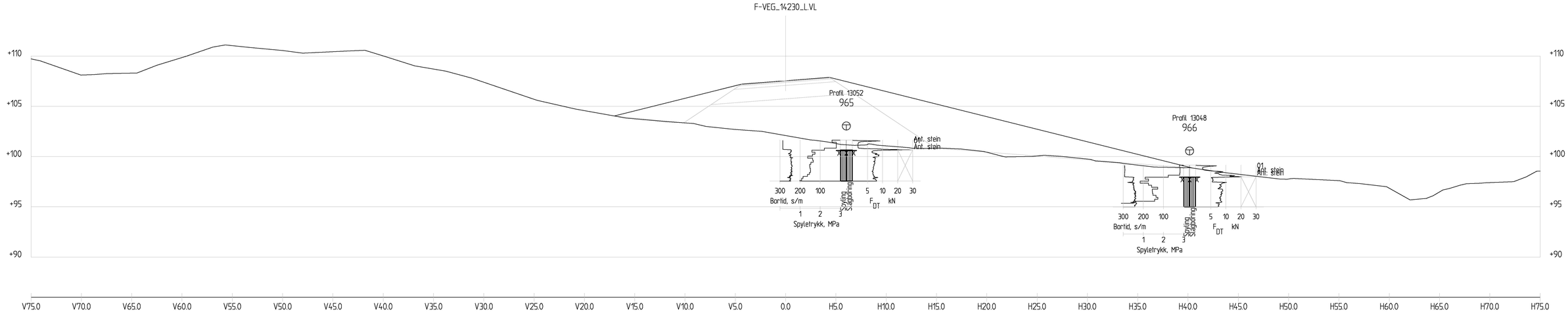
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13010.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V117 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 13010

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 13050

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

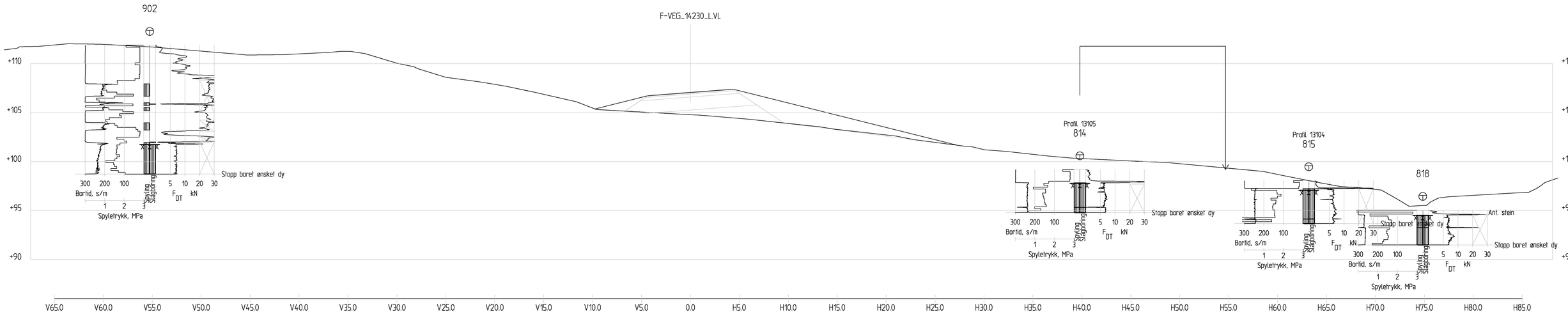
Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13050.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V118 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 13050
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 13100

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

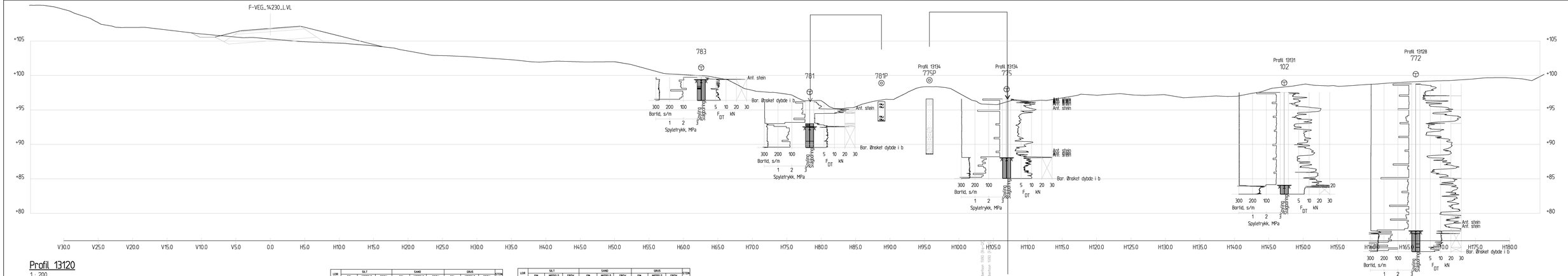
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-119

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 13100
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

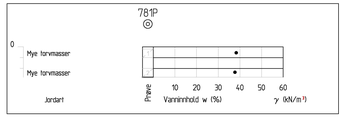
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13100.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V119 |

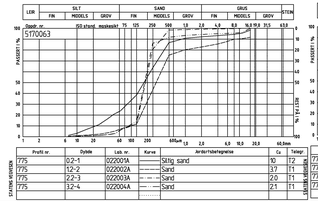
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

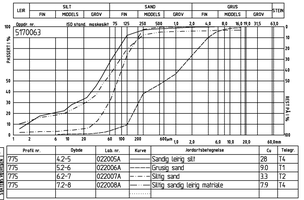


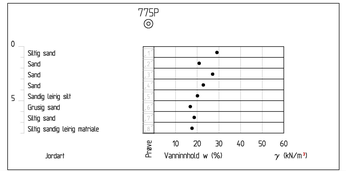

# Profil 13120

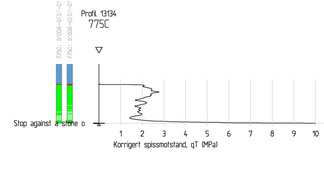
1 : 200

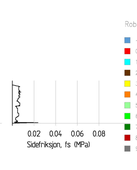









| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Dato godkj. |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

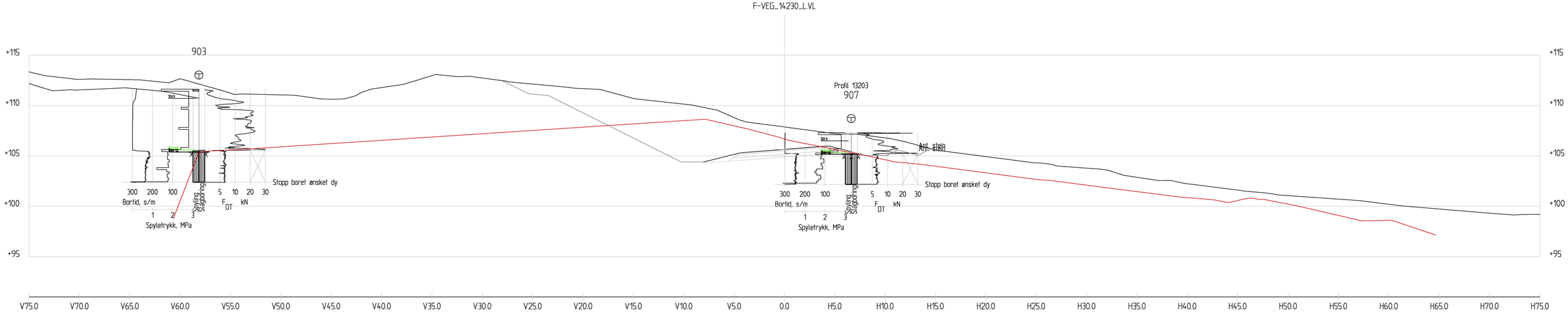
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Rambar | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt nr. | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PRO-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13120.dwg |
| Byggherreområde | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsstatus | V120 |

E6 Hp01/02
N-TRØNDELAGVATNET–BÅFJELLMO NORD–MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 13120
SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Prosjektert av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Anlid Sleipnes | | | |




## Profil 13200

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

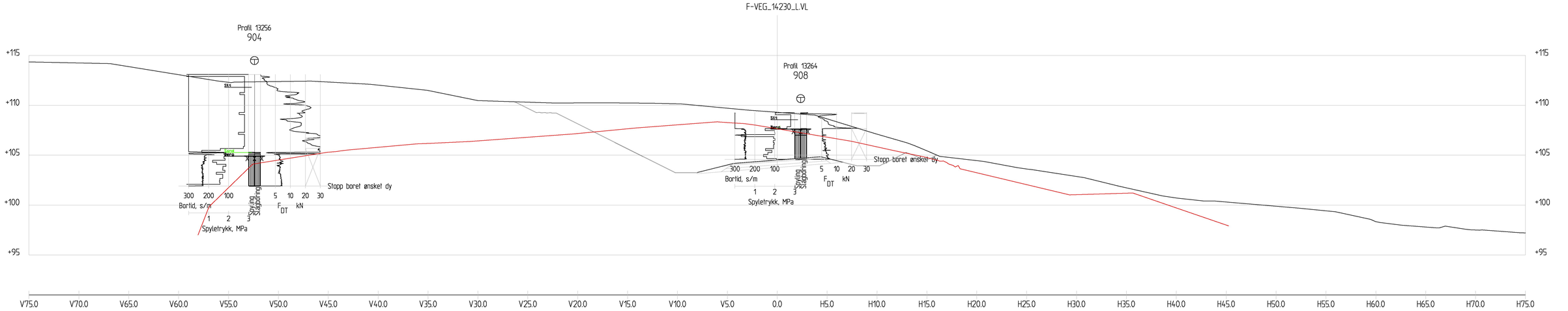
TVERRPROFIL, profil 13200

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13200.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V121**




## Profil 13260

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

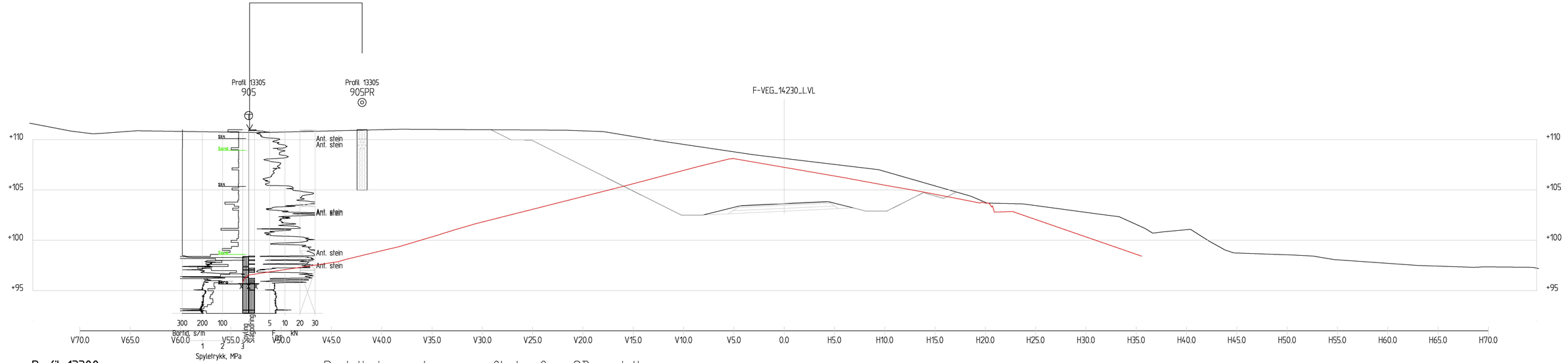
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 13260

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13260.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V122 |

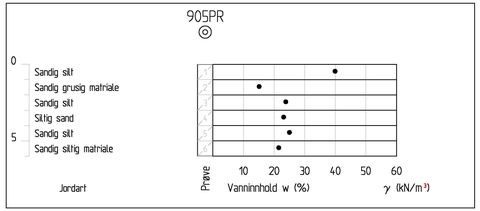
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

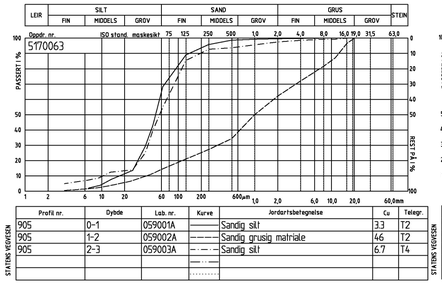



# Profil 13300

1 : 200

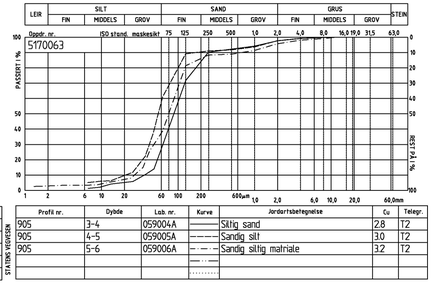
Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 905 | 0-1 | 059001A | | Sandig silt | 3.3 | T2 |
| 905 | 1-2 | 059002A | | Sandig grusig matriale | 4.6 | T2 |
| 905 | 2-3 | 059003A | | Sandig silt | 6.7 | T4 |

STATENS VEGVESEN




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 905 | 3-4 | 059004A | | Siltig sand | 2.8 | T2 |
| 905 | 4-5 | 059005A | | Sandig silt | 3.0 | T2 |
| 905 | 5-6 | 059006A | | Sandig siltig matriale | 3.2 | T2 |

STATENS VEGVESEN

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

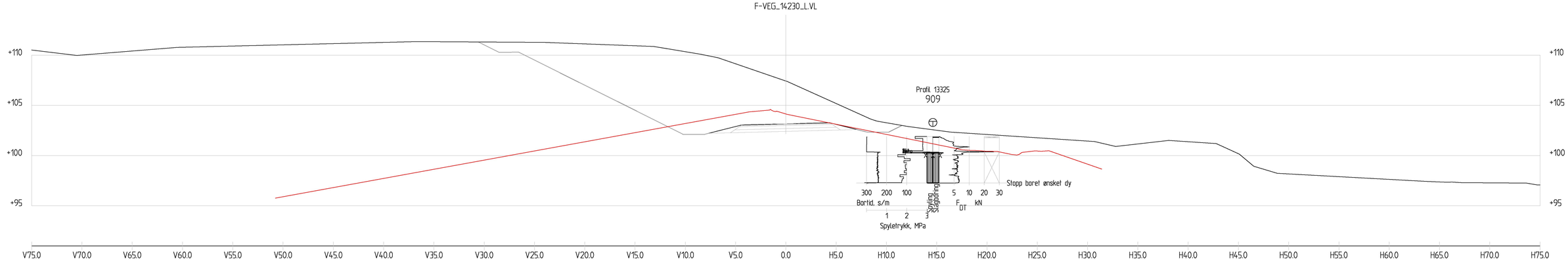
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 13300

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2015 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13300.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V123 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 13320

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

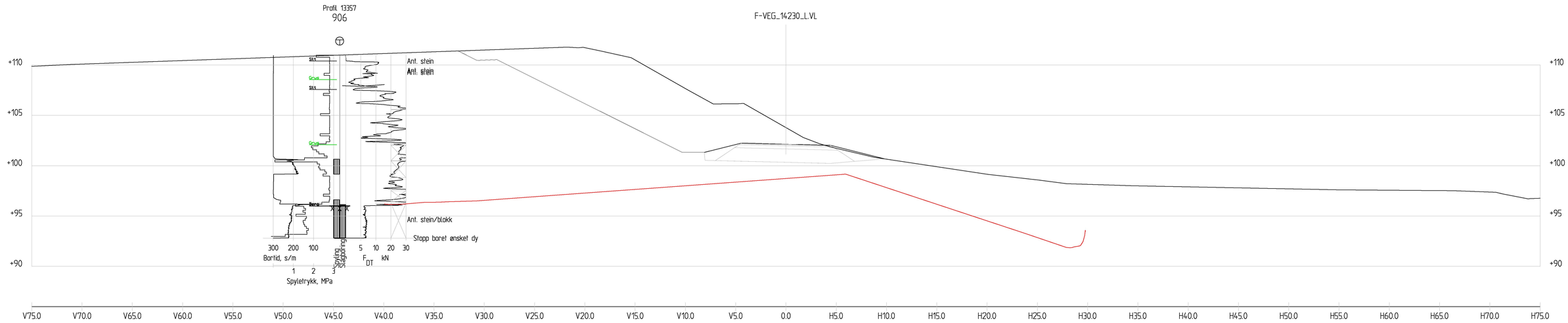
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 13320
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13320.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V124**




## Profil 13360

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

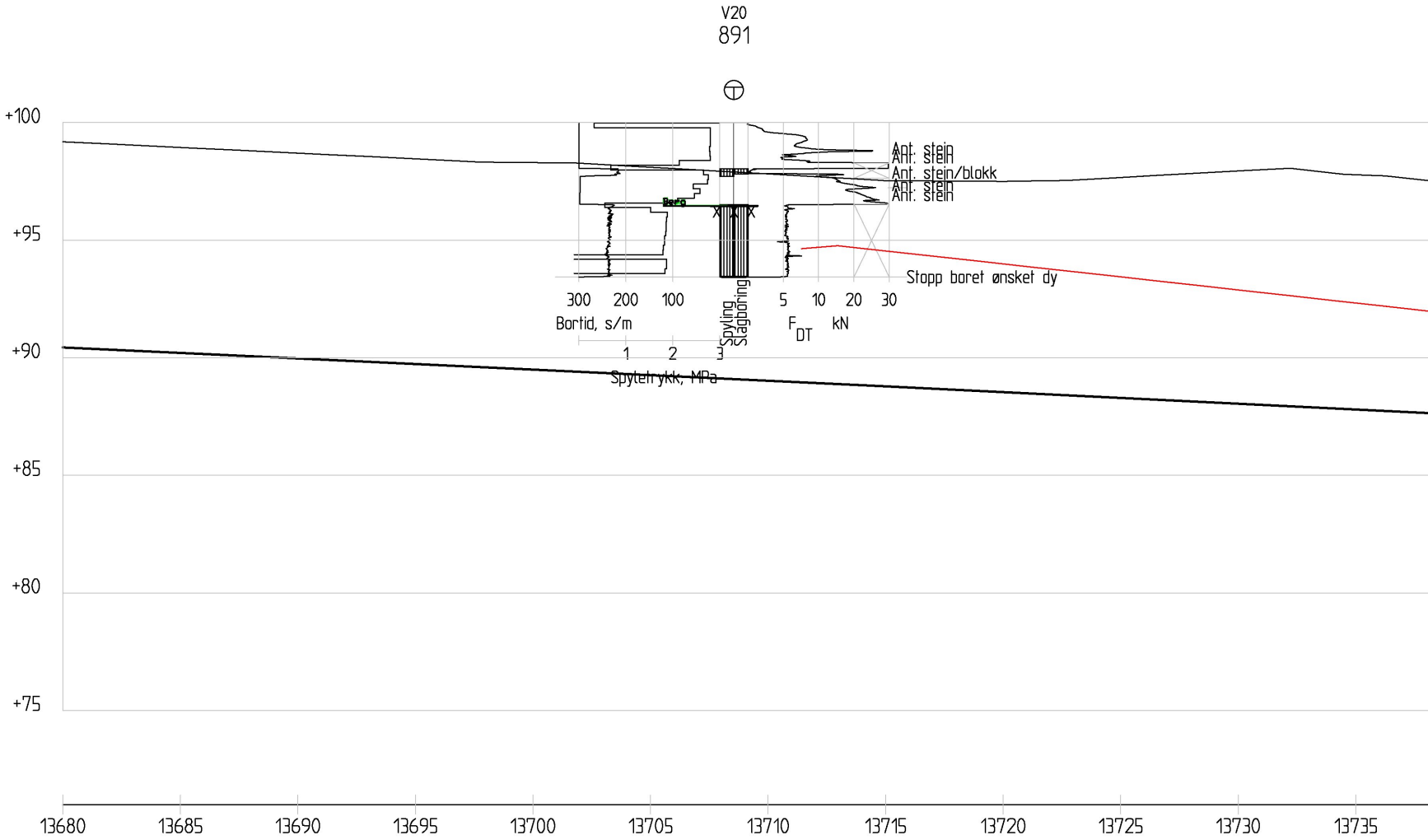
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13350.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V125 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 13360

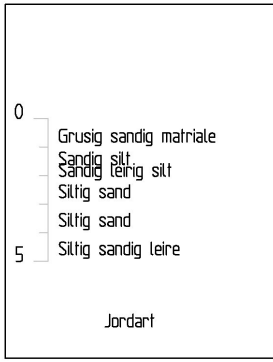
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

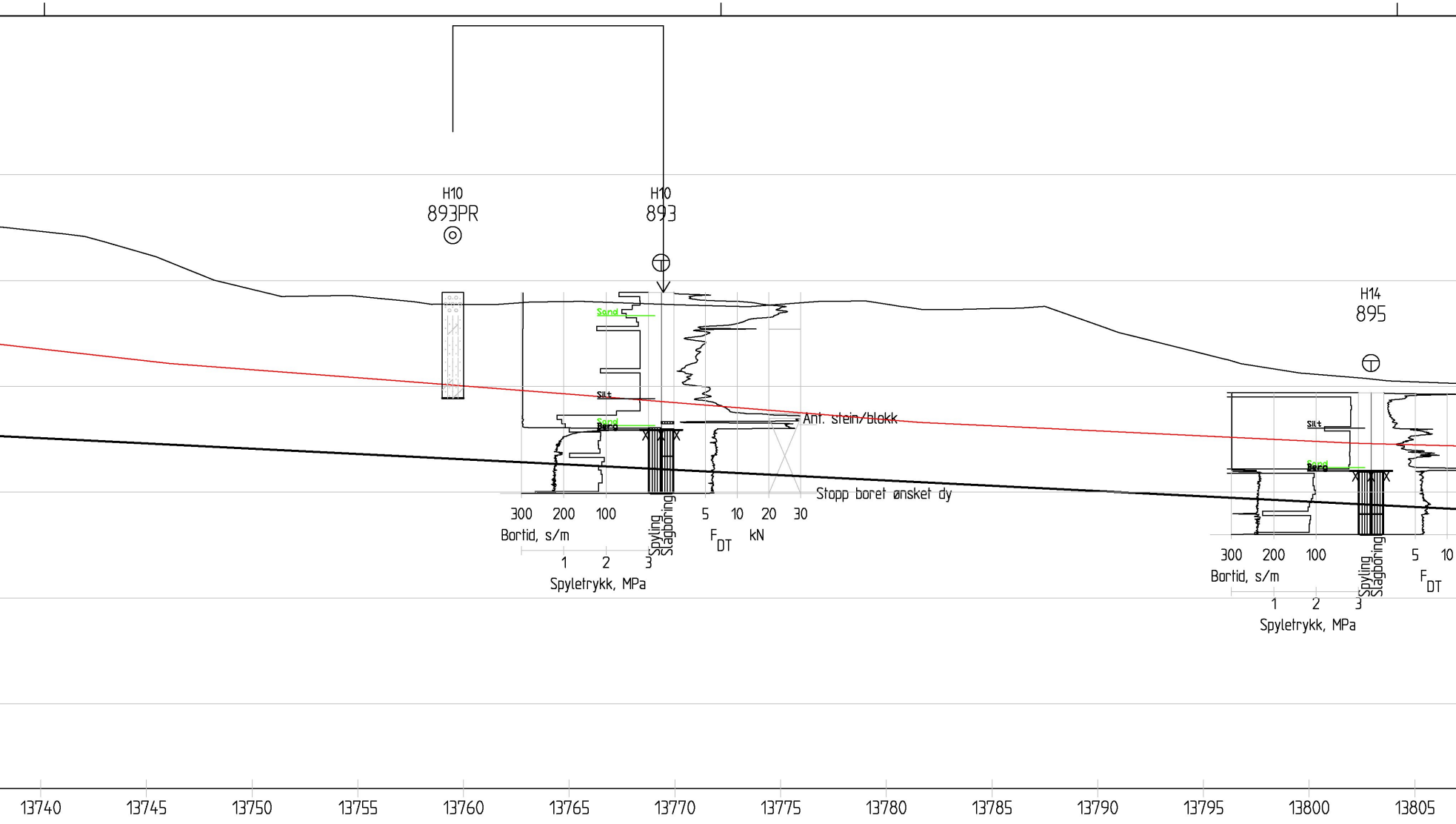
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

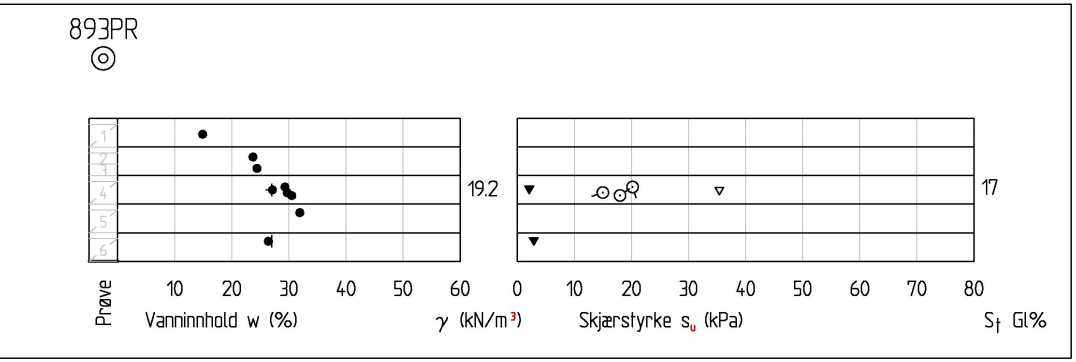

V20
891
+100
+95
+90
+85
+80
+75
Ant. stein
Ant. stein
Ant. stein/blokk
Ant. stein
Ant. stein
Berg
Stopp boret ønsket dy
300
200
100
Bortid, s/m
Spyling
Slagboring
5
10
20
30
F$_{DT}$ kN
1
2
3
Spyletrykk, MPa
13680
13685
13690
13695
13700
13705
13710
13715
13720
13725
13730
13735

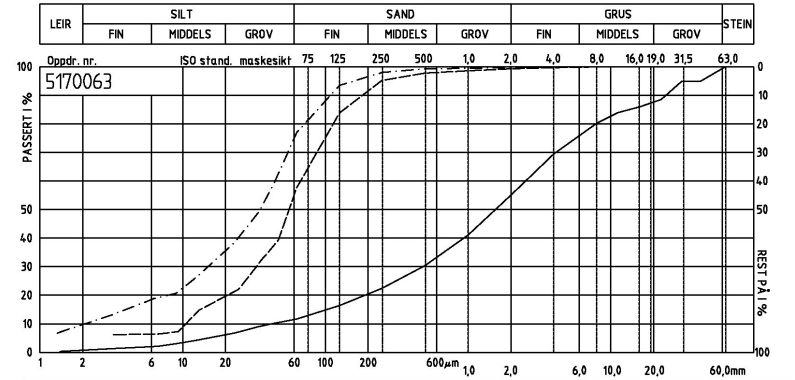
# Profil

1 : 200


0
5
Grusig sandig matriale
Sandig silt
Sandig leirig silt
Siltig sand
Siltig sand
Siltig sandig leire
Jordart

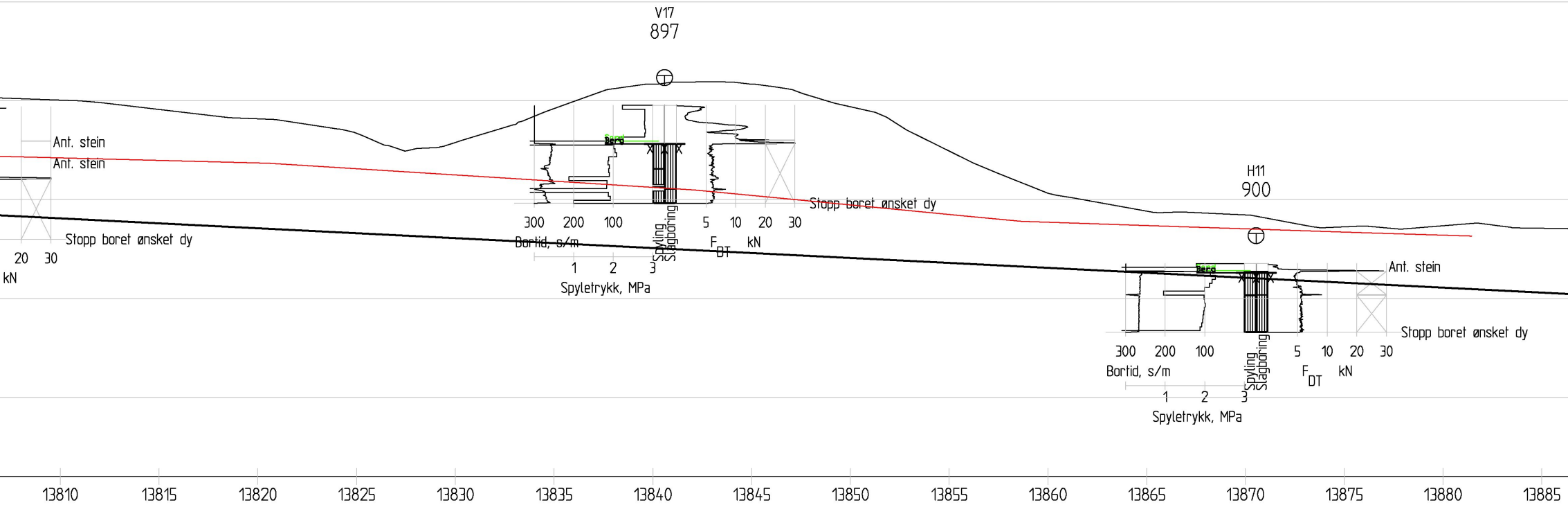

H10
893PR
H10
893
H14
895
Sand
Silt
Sand
Berg
Ant. stein/blokk
Stopp boret ønsket dy
300 200 100
Bortid, s/m
Spyling
Slagboring
5 10 20 30
$F_{DT}$ kN
1 2 3
Spyletrykk, MPa
Silt
Sand
Berg
300 200 100
Bortid, s/m
Spyling
Slagboring
5 10
$F_{DT}$
1 2 3
Spyletrykk, MPa
13740
13745
13750
13755
13760
13765
13770
13775
13780
13785
13790
13795
13800
13805

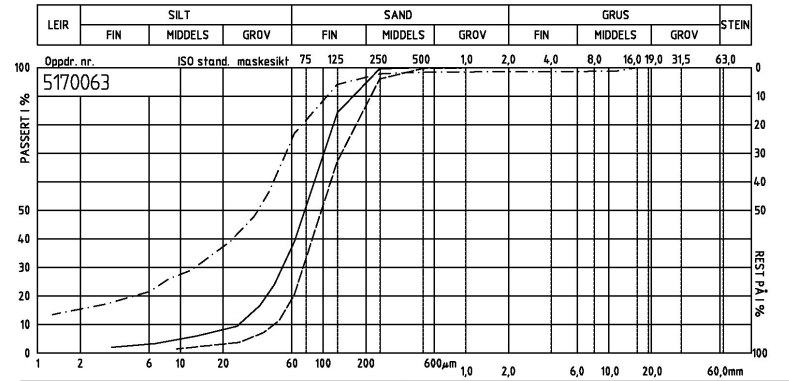




STATENS VEGVESEN

| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 893 | 0.2-1 | 058001A | ——— | Grusig sandig matriale | 60 | T2 |
| 893 | 1.2-1.6 | 058002A | – – – | Sandig silt | 6.3 | T4 |
| 893 | 1.6-2 | 058003A | –·–·– | Sandig leirig silt | 21 | T4 |
|  |  |  | —··— |  |  |  |
|  |  |  | ········· |  |  |  |

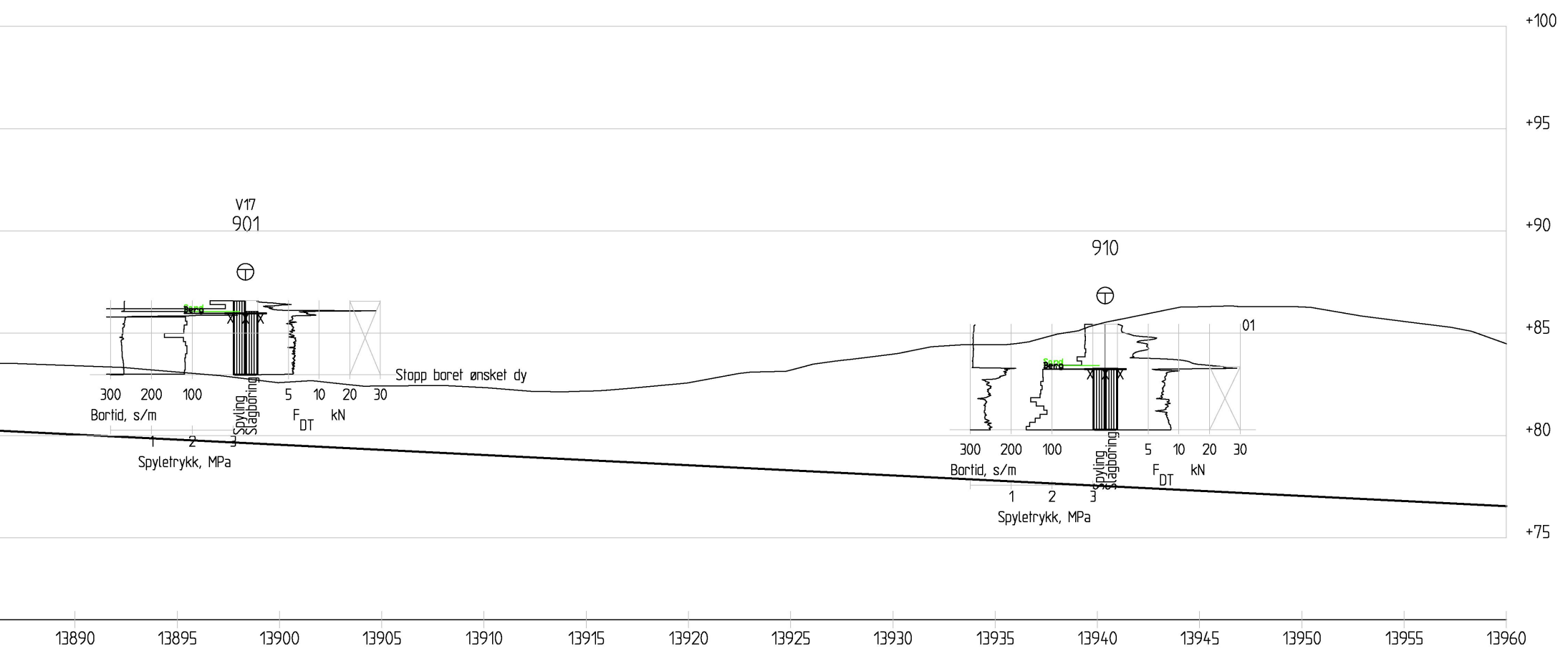

V17
897
H11
900
Ant. stein
Ant. stein
Stopp boret ønsket dy
Berg
300 200 100
Bortid, s/m
Spyling
Slagboring
5 10 20 30
$F_{DT}$ kN
1 2 3
Spyletrykk, MPa
20 30
kN
13810
13815
13820
13825
13830
13835
13840
13845
13850
13855
13860
13865
13870
13875
13880
13885



STATENS VEGVESEN

| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 893 | 2.65 | 058004D | ——— | Siltig sand | 3.3 | T2 |
| 893 | 3.35 | 058005A | – – – – | Siltig sand | 2.4 | T2 |
| 893 | 4.35 | 058006A | –·–·– | Siltig sandig leire | 7.8 | T4 |
|  |  |  | —··— |  |  |  |
|  |  |  | ········ |  |  |  |

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)


+100
+95
+90
+85
+80
+75
V17
901
Berg
300 200 100
Bortid, s/m
Spyling
Slagboring
5 10 20 30
FDT kN
1 2 3
Spyletrykk, MPa
Stopp boret ønsket dy
910
01
Sand
Berg
300 200 100
Bortid, s/m
Spyling
Slagboring
5 10 20 30
FDT kN
1 2 3
Spyletrykk, MPa
13890
13895
13900
13905
13910
13915
13920
13925
13930
13935
13940
13945
13950
13955
13960

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

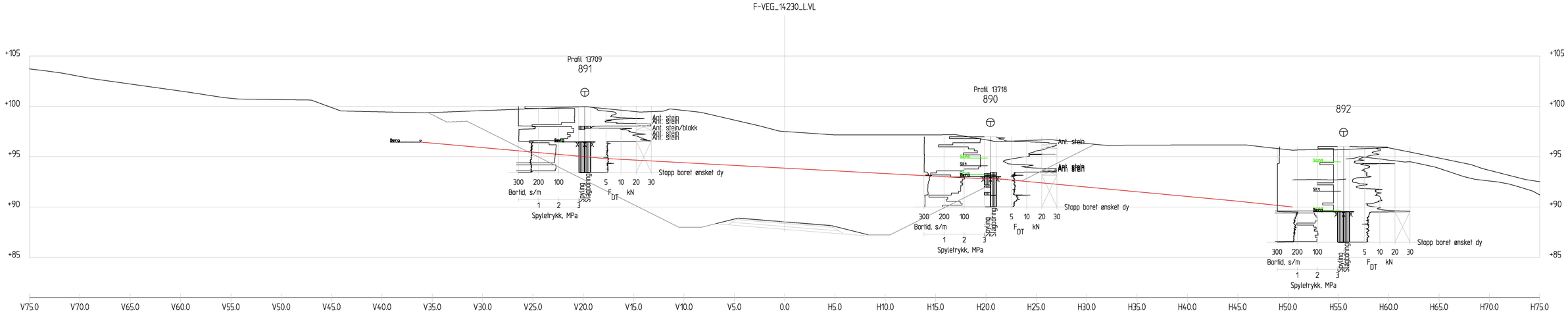
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
LENGDEPROFIL, profil 13680 - 13960
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_LP13680-13960.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V126 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




# Profil 13720

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

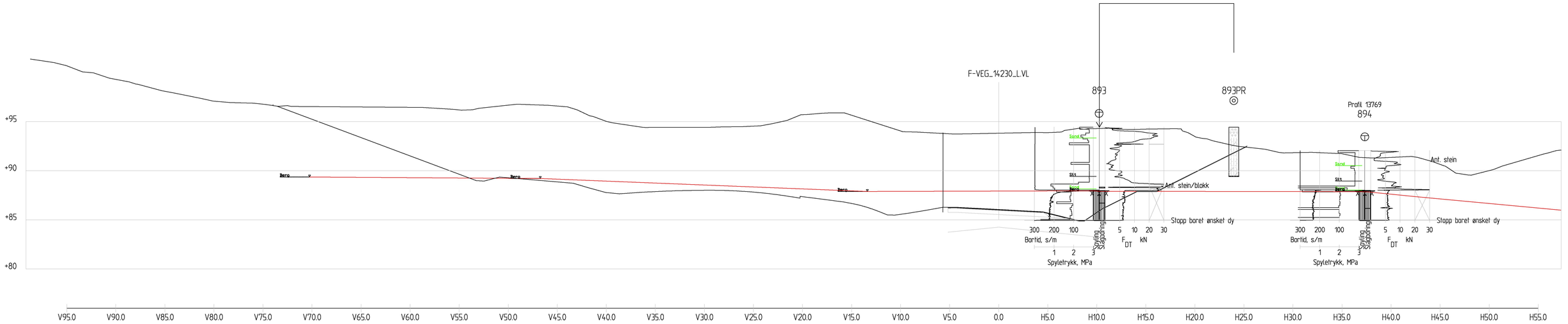
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 13720
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

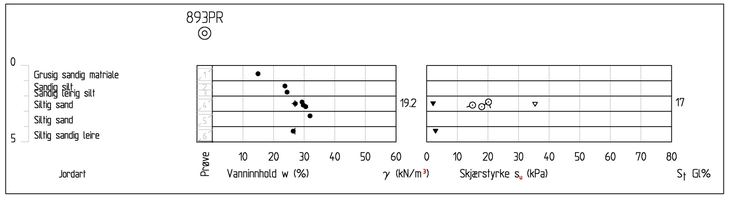
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13720.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V127 |

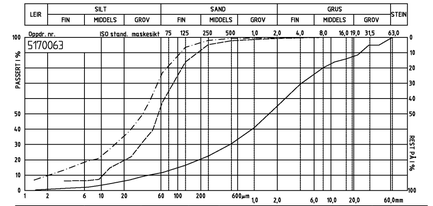
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |



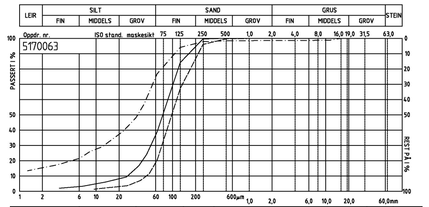

## Profil F-VEG_14230_L 13770

1 : 200




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | $c_u$ | Tilegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 893 | 0,2-1 | 058001A | | Grusig sandig matriale | 60 | T2 |
| 893 | 12-16 | 058002A | | Sandig silt | 6,3 | T4 |
| 893 | 16-2 | 058003A | | Sandig leirig silt | 21 | T4 |




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | $c_u$ | Tilegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 893 | 2,65 | 058004D | | Siltig sand | 3,3 | T2 |
| 893 | 3,35 | 058005A | | Siltig sand | 2,4 | T2 |
| 893 | 4,35 | 058006A | | Siltig sandig leire | 7,8 | T4 |

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell (g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

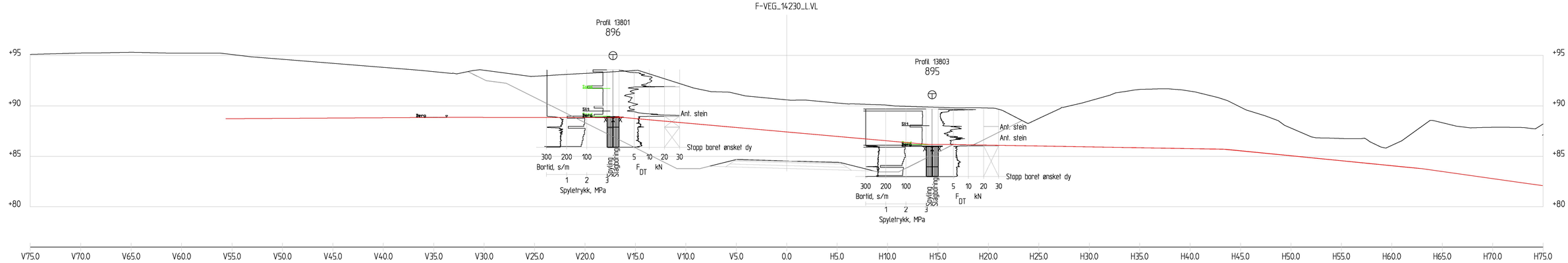
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 9.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13770.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V128 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 13770

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 13800

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

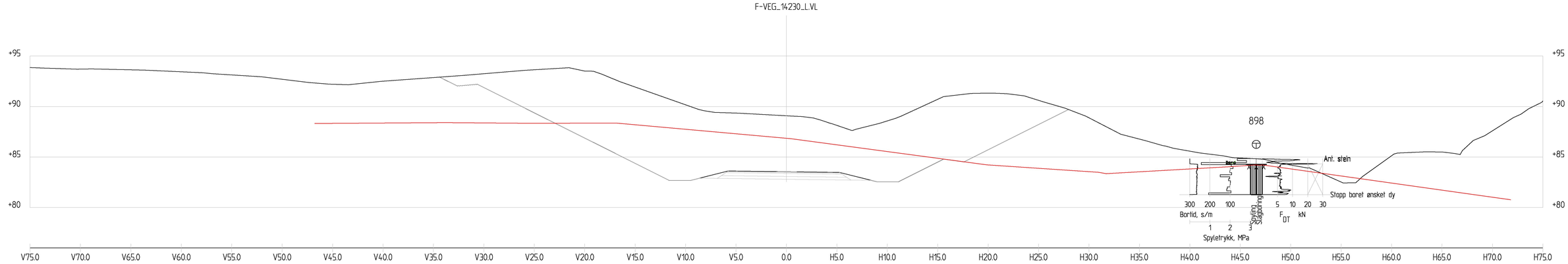
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13800.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V129 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 13800

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 13820

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

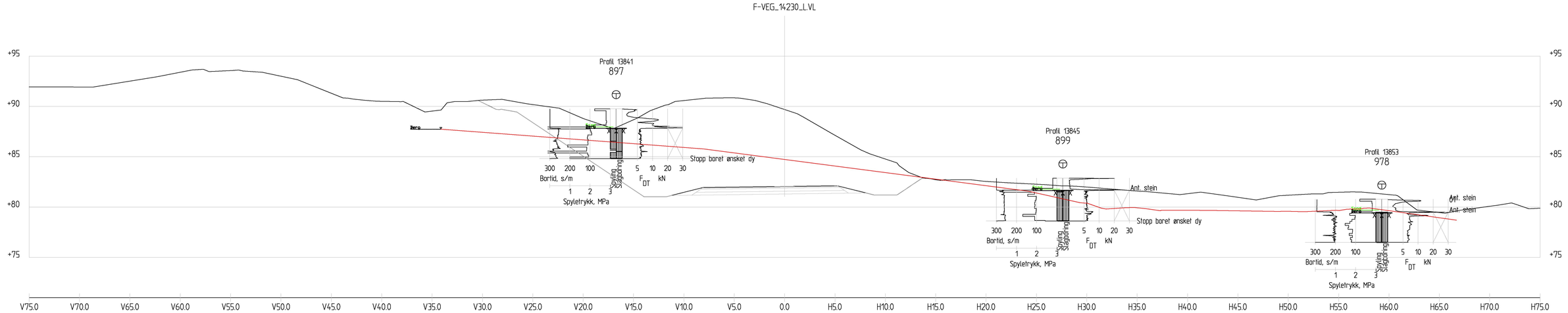
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 13820
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13820.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V130**




## Profil 13850

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

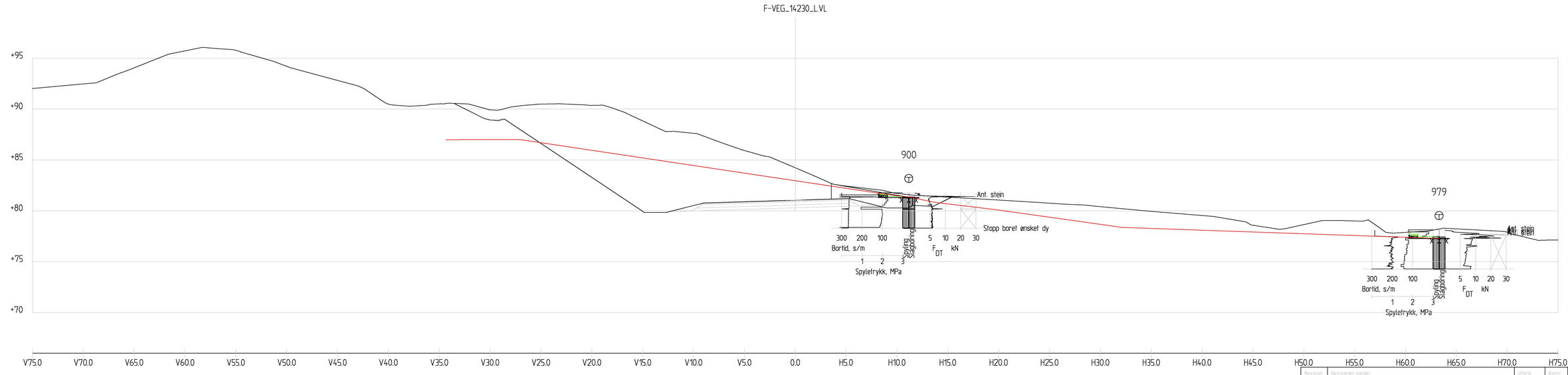
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13850.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V131 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 13850

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 13870

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT--001

Arkivref.

Statens vegvesen

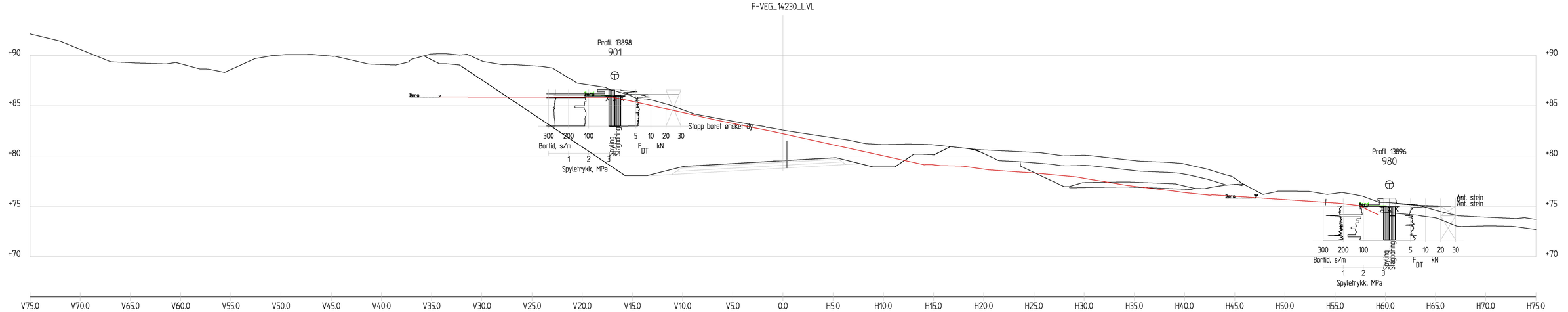
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 13870
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13870.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V132**




## Profil 13900

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

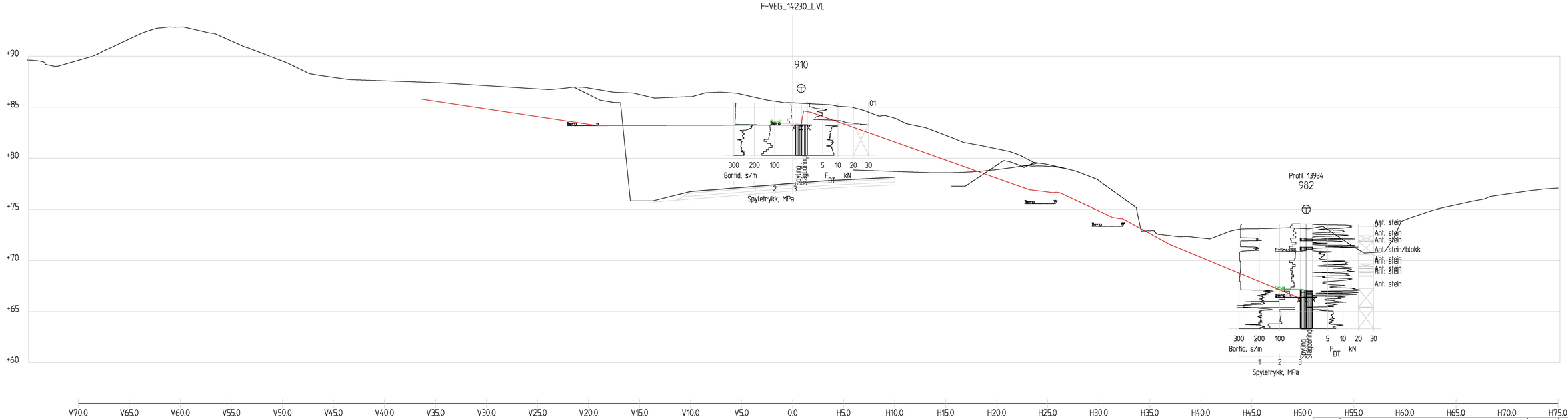
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 13900
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13900.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V133




## Profil 13940

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 13940

SVENNINGELV - LIEN

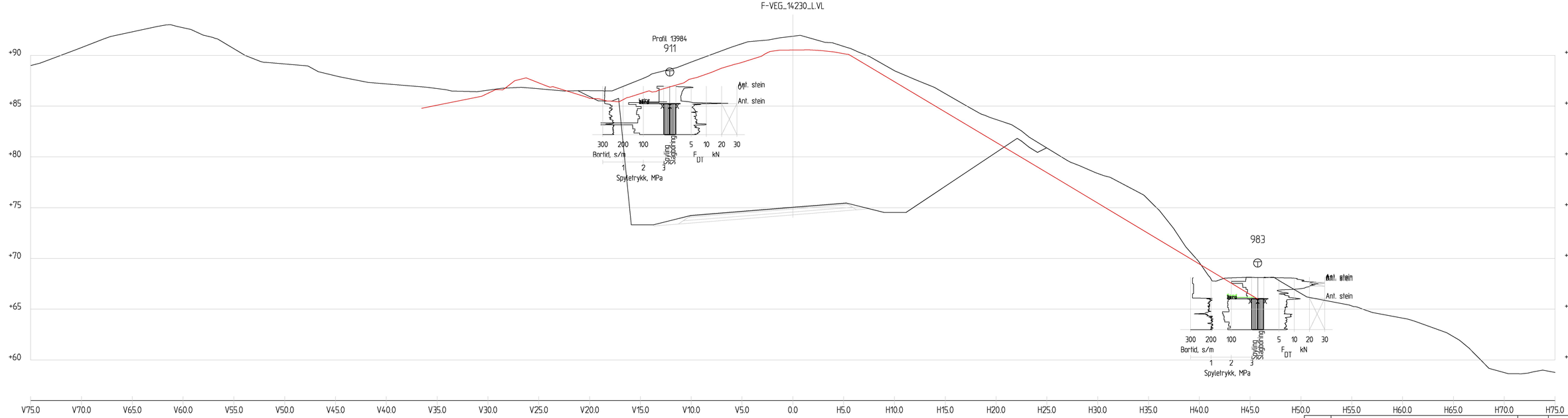
Ny reg.plan, vegmodell 14230

Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P13940.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V134




## Profil 13990

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 20.09.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

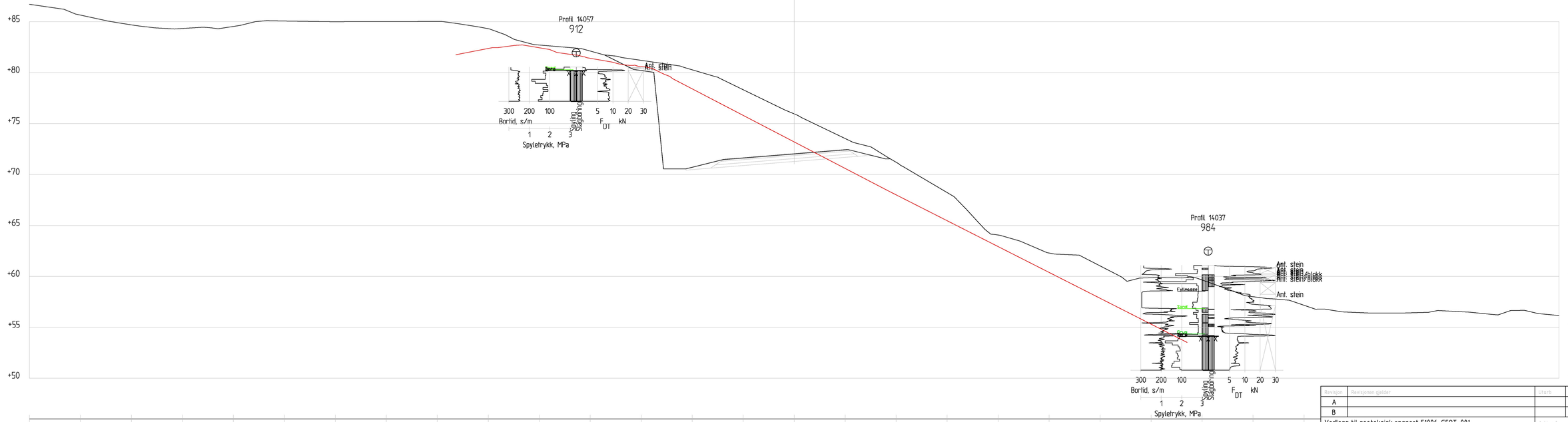
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 13990
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14210_P13990.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V135

F-VEG_14230_L.VL




## Profil 14050

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14050

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 14230
Reguleringsplan

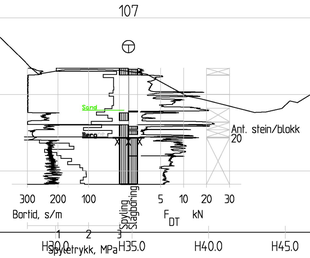
| | | | |
|---|---|---|---|
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P14050.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V136 |

F-VEG_14230_L.VL

+85 +80 +75 +70 +65 +60 +55 +50

V75.0 V70.0 V65.0 V60.0 V55.0 V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0




## Profil 14080

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14080

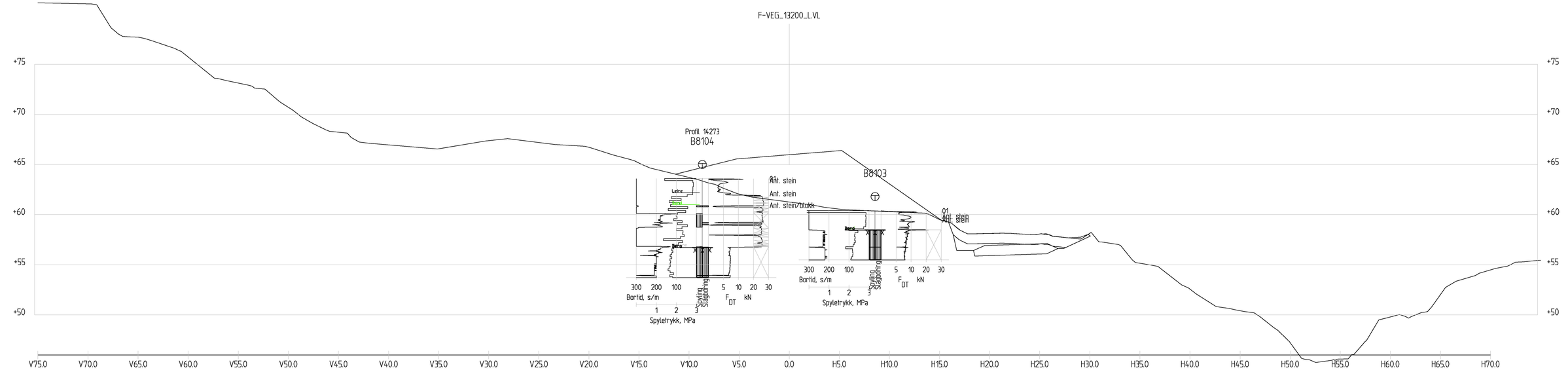
SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan, vegmodell 14230

Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 20.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 14230_P14080.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V137 |




## Profil F-VEG_13200_L 14270

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14270.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V138 |

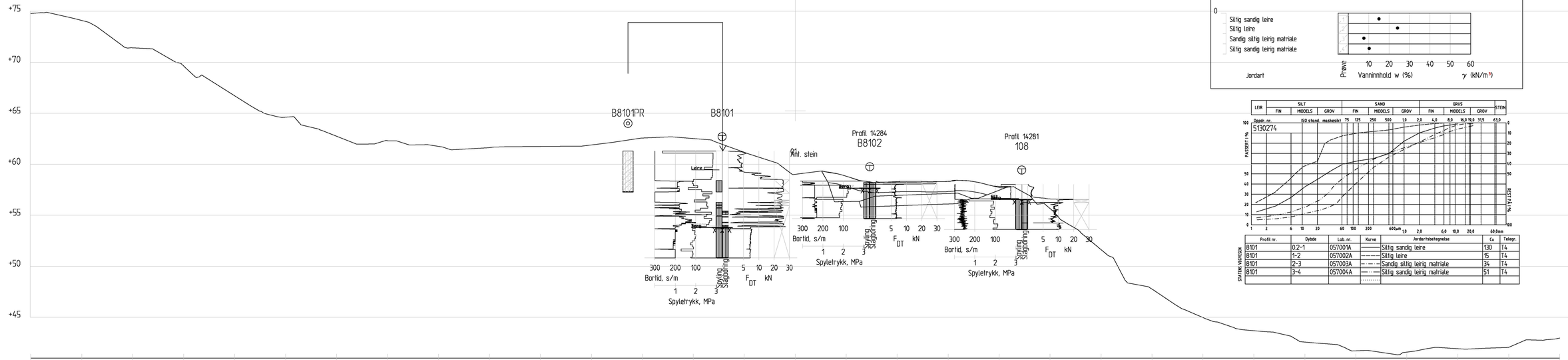
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14270

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_13200_L.VL










## Profil F-VEG_13200_L 14285

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

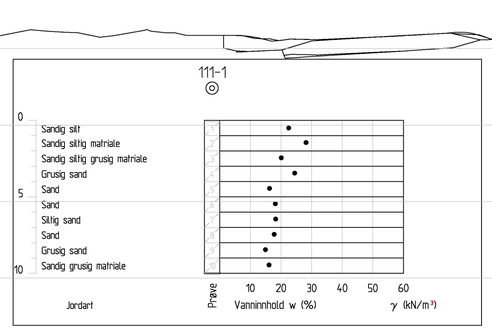
TVERRPROFIL, profil 14285

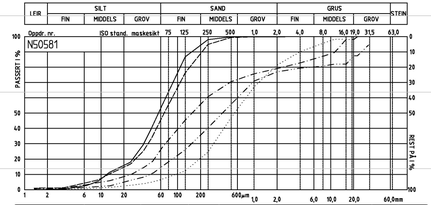
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

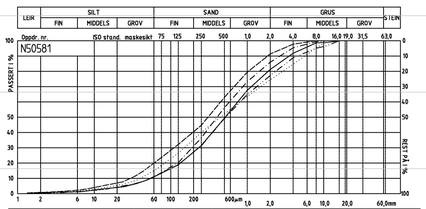
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14285.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V139 |

F-VEG_13200_L.VL




| | Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| STATENS VEGVESEN | H-111 | 0,1-1 | 111001A | | Sandig silt | 5,8 | T4 |
| | H-111 | 1-2 | 111002A | | Sandig siltig matriale | 6,7 | T4 |
| | H-111 | 2-3 | 111003A | | Sandig siltig grusig matriale | 9,7 | T2 |
| | H-111 | 3-4 | 111004A | | Grusig sand | 13 | T2 |
| | H-111 | 4-5 | 111005A | | Sand | 8,3 | T1 |




| | Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| STATENS VEGVESEN | H-111 | 5-6 | 111006A | | Sand | 13 | T2 |
| | H-111 | 6-7 | 111007A | | Siltig sand | 15 | T2 |
| | H-111 | 7-8 | 111008A | | Sand | 10 | T2 |
| | H-111 | 8-9 | 111009A | | Grusig sand | 15 | T2 |
| | H-111 | 9-10 | 111010A | | Sandig grusig matriale | 20 | T2 |




# Profil F-VEG_13200_L 14310

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14310

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14310.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V140 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_13200_L.VL

R5

Profil 14324
310

Profil 14325
310PR

R7

+65 +60 +55 +50 +45 +40 +35 +30 +25 +20 +15 +10

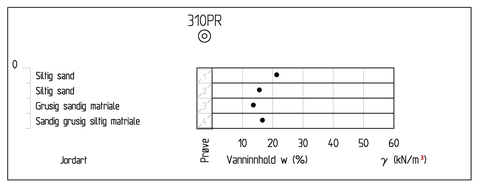
V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0 H90.0 H95.0

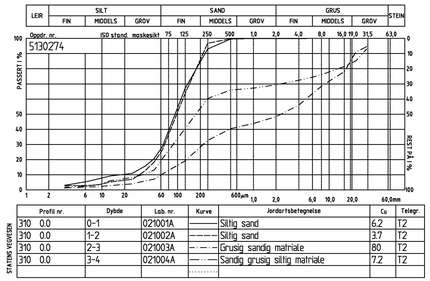
Sand
Grus
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk
Ant. stein/blokk
Sandering avbruten ut

Boretid, s/m 300 200 100
Spyletrykk, MPa 1 2 3
Skyllingstrykk
Skyllingsmengde
$F_{DT}$ kN 5 10 20 30

# Profil F-VEG_13200_L 14320

1 : 200




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Tixegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 310 0.0 | 0-1 | 021001A | | Siltig sand | 6.2 | T2 |
| 310 0.0 | 1-2 | 021002A | | Siltig sand | 3.7 | T2 |
| 310 0.0 | 2-3 | 021003A | | Grusig sandig matriale | 80 | T2 |
| 310 0.0 | 3-4 | 021004A | | Sandig grusig siltig matriale | 7.2 | T2 |

STATENS VEGVESEN

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato 4.07.2019
Bestiller Børge Johnsen
Produsert for Region Nord

E6 Hp01/02
N-TRISMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14320

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

Produsert av Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer 51006
PROP-nummer 502679R01
Arkivreferanse 13200_P14320.dwg
Byggverksnummer
Målestokk 1:200

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav V141

F-VEG_13200_L.VL

R4

Profil 14338
B8201

Profil 14337
B8202

110

Ant. stein/blokk
Ant. stein
Grus
Sand
Leire
Bortid, s/m
Spyletrykk, MPa
$F_{DT}$ kN
Slagboring
Spyling

+65 +60 +55 +50 +45 +40 +35 +30 +25 +20 +15 +10

V70.0 V65.0 V60.0 V55.0 V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0

## Profil F-VEG_13200_L 14340

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato: 4.07.2019
Best.ltr.: Børge Johnsen
Produsert for: Region Nord

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14340

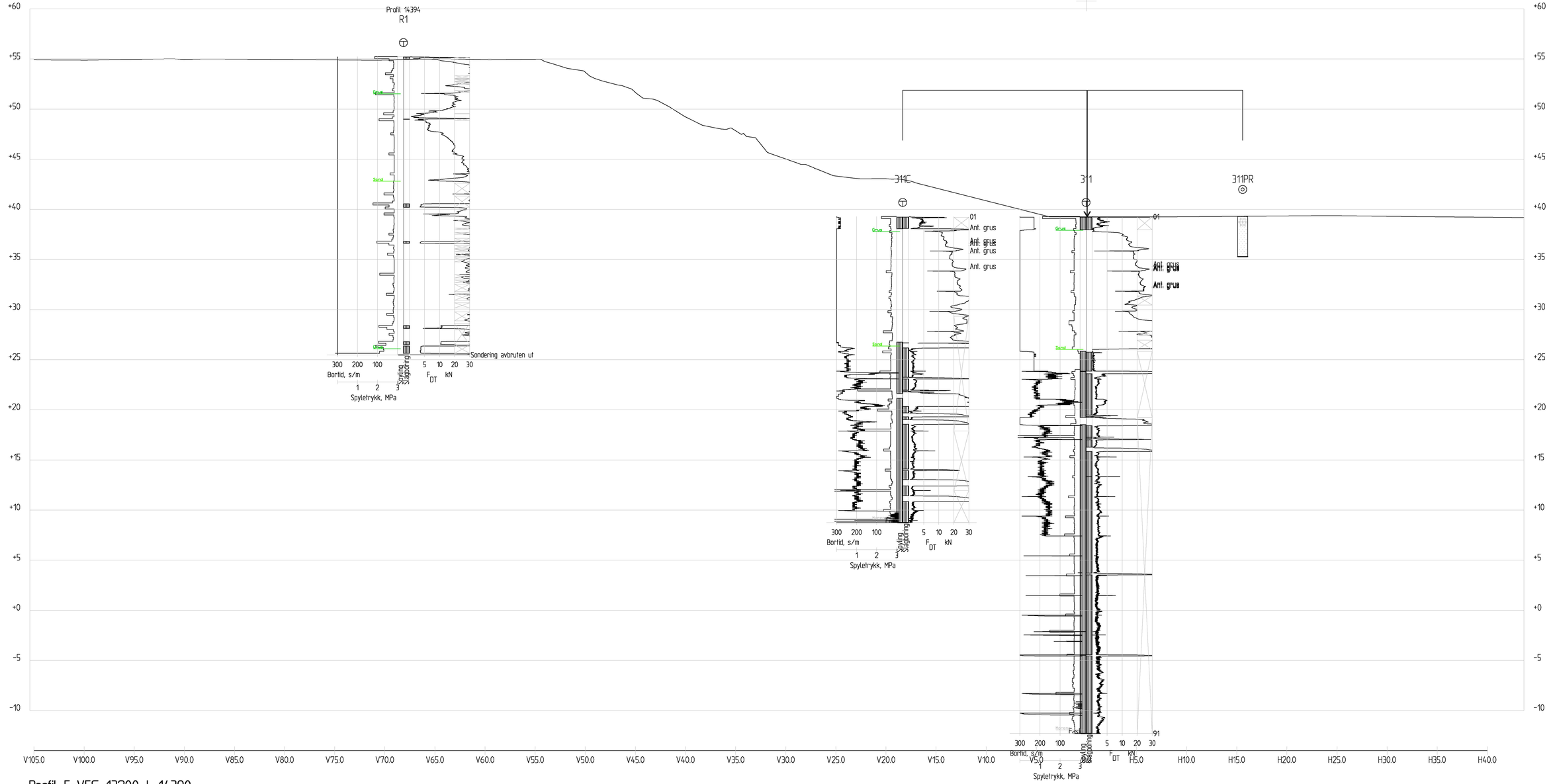
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer: 51006
PROF-nummer: 502679R01
Arkivreferanse: 13200_P14340.dwg
Byggverksnummer:
Målestokk: 1:200

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

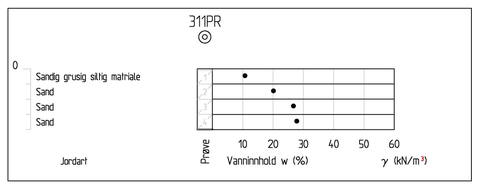
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V142

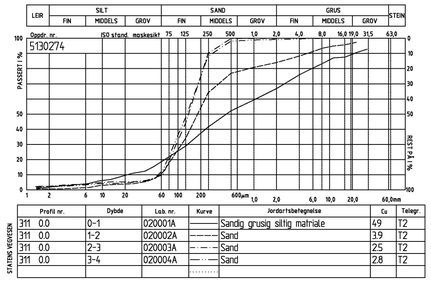
F-VEG_13200_L.VL




## Profil F-VEG_13200_L 14390

1 : 200




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14390

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14390.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentforkk |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V143**

F-VEG_13200_L.VL

Profil 14427
R6

Profil 14406
0204-40

Grus

Sand

Delvis slag

Uten slag

Med slag

Fast

Sondering avbrutt ut

Bortid, s/m
300 200 100

Spyletrykk, MPa
1 2 3

Stigning
Stigning

$F_{DT}$ kN
5 10 20 30

+60 +55 +50 +45 +40 +35 +30 +25 +20 +15 +10 +5 +0 −5 −10

V75.0 V70.0 V65.0 V60.0 V55.0 V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0

## Profil F-VEG_13200_L 14420

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14420.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V144 |

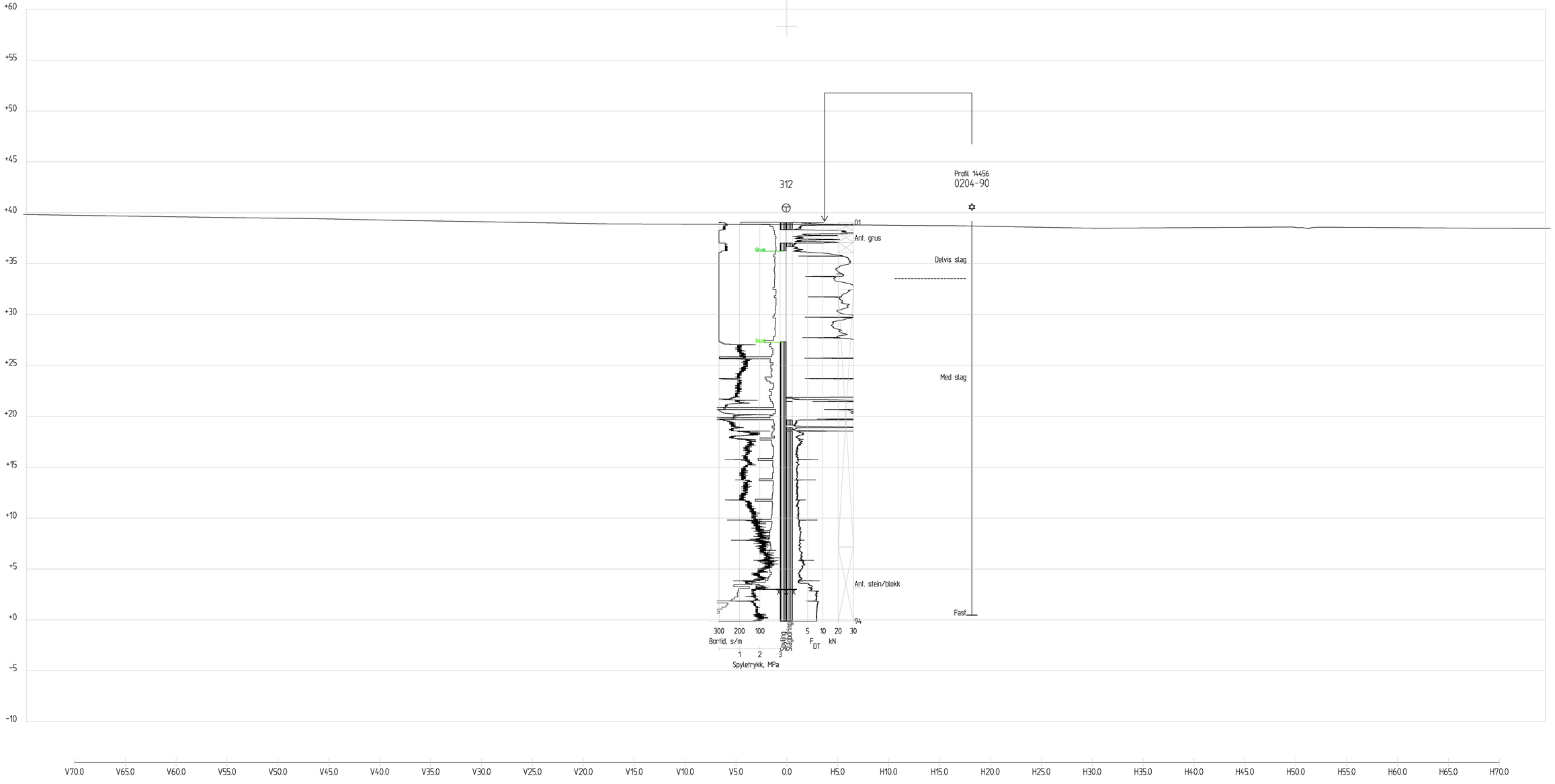
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14420

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_13200_L.VL




## Profil F-VEG_13200_L 14470

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14470.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V145 |

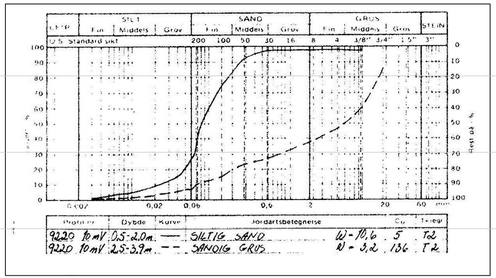
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

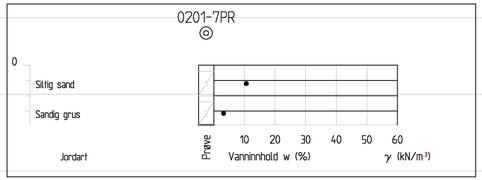
TVERRPROFIL, profil 14470

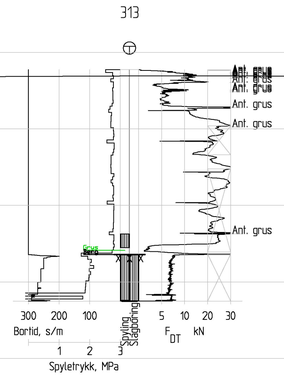
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_13200_L.VL







## Profil F-VEG_13200_L 14570

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

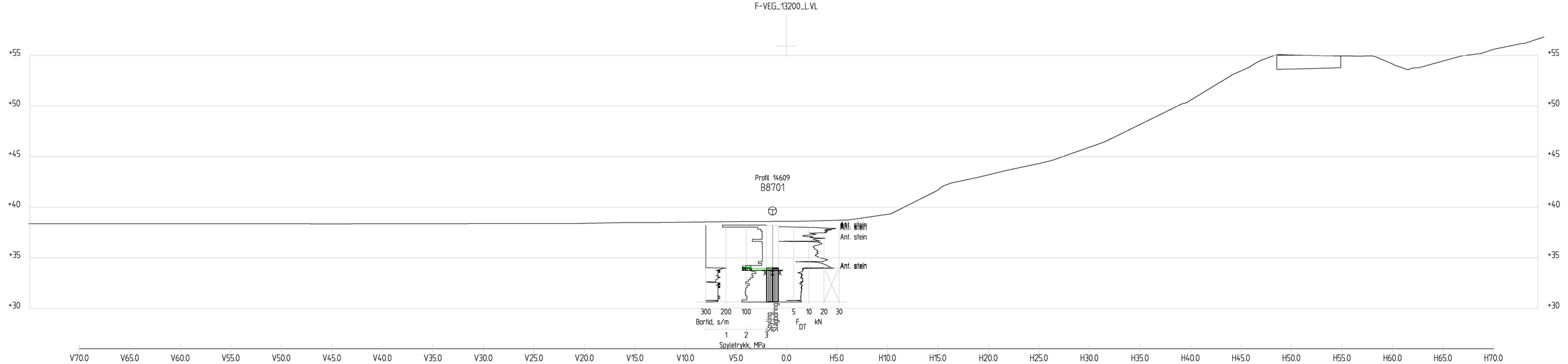
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 14570
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14570.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V146 |




## Profil F-VEG_13200_L 14610

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

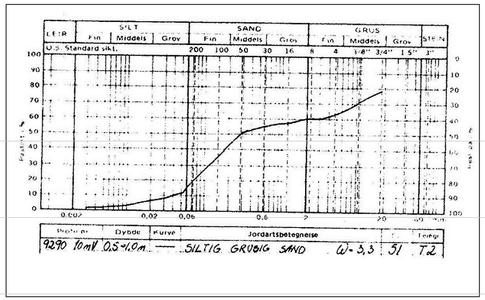
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 14610
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14610.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V147**

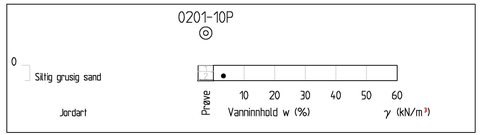






# Profil F-VEG_13200_L 14630

1 : 200




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

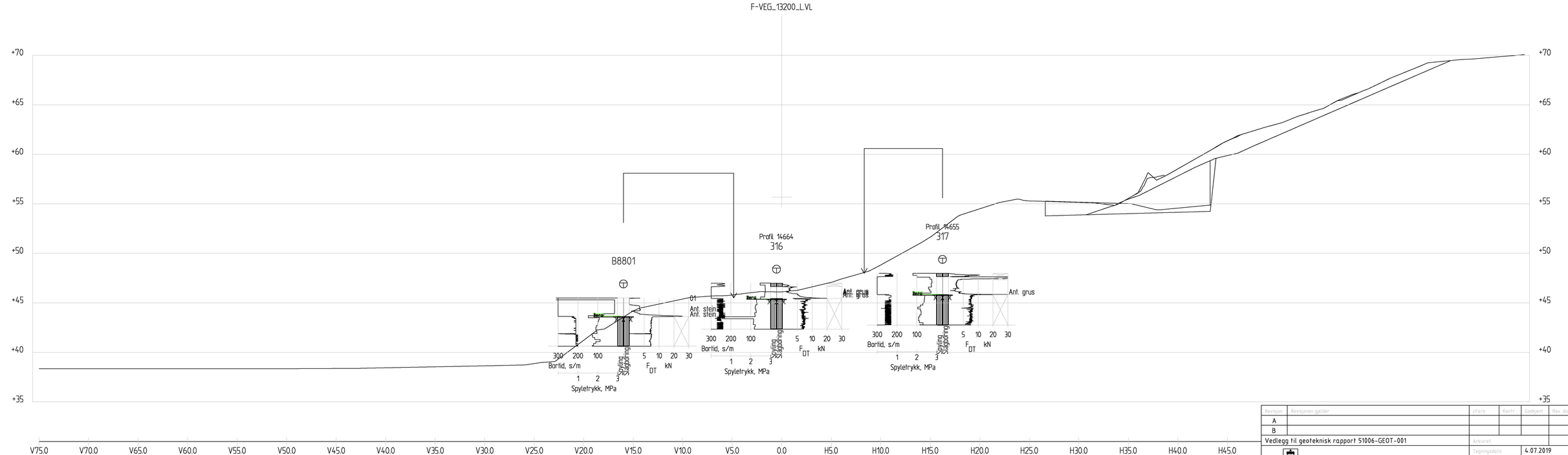
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14630

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14630.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V148 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil F-VEG_13200_L 14660

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

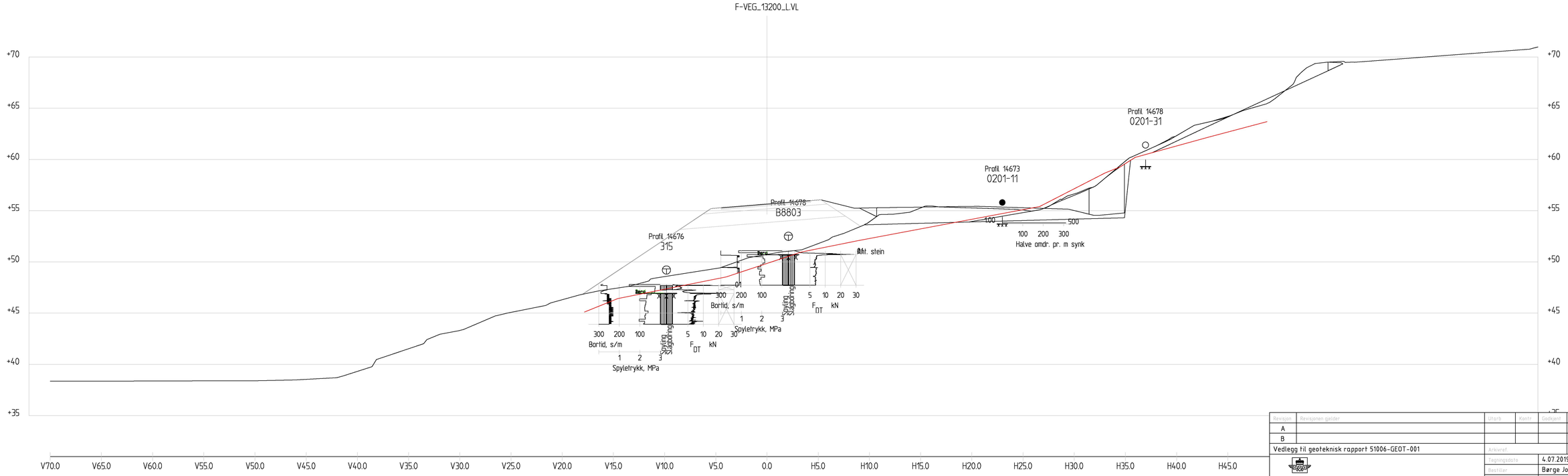
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14660

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14660.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V149 |




## Profil F-VEG_13200_L 14680

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

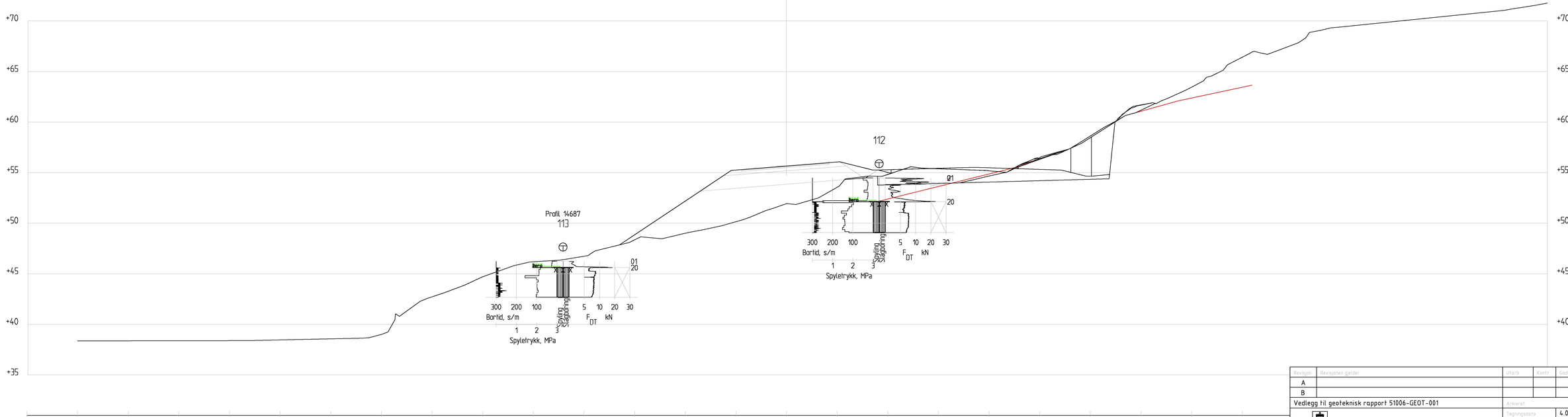
TVERRPROFIL, profil 14680

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14680.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V150 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_13200_L.VL




## Profil F-VEG_13200_L 14690

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

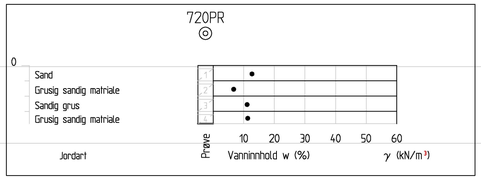
Statens vegvesen

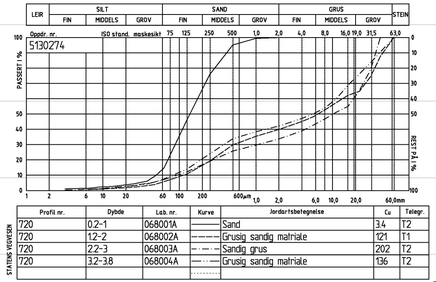
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 14690
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14690.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V151 |

F-VEG_13200_L.VL




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Tolegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 720 | 0.2-1 | 068001A | | Sand | 3.4 | T2 |
| 720 | 1.2-2 | 068002A | | Grusig sandig matriale | 121 | T1 |
| 720 | 2.2-3 | 068003A | | Sandig grus | 202 | T2 |
| 720 | 3.2-3.8 | 068004A | | Grusig sandig matriale | 136 | T2 |

STATENS VEGVESEN

+80 +75 +70 +65 +60 +55 +50 +45 +40

V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0

Profil 14739
0201-13

100

100 200 300
Halve omdr. pr. m-synk

Profil 14732
720

Profil 14732
720PR

300 200 100
Borhid, s/m

1 2
Spyletrykk, MPa

Spyling
Slagboring

5 10 20 30
F DT kN

Bor. Ønsket dybde i b

## Profil F-VEG_13200_L 14730

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

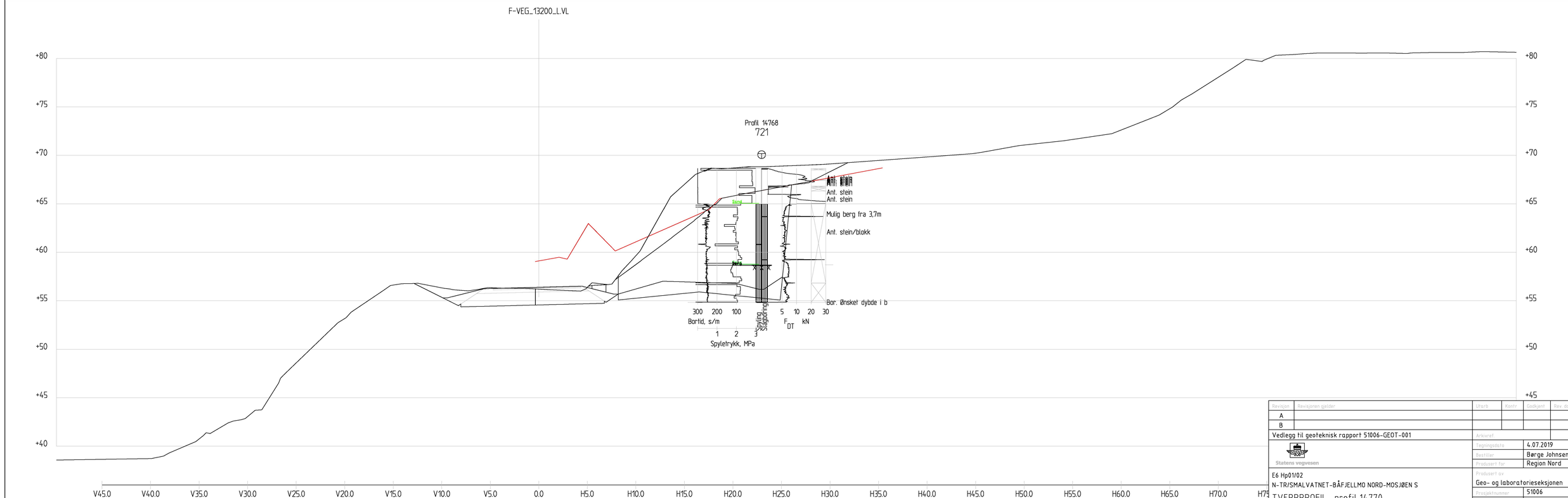
TVERRPROFIL, profil 14730

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14730.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V152 |

F-VEG_13200_L.VL




Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

## Profil F-VEG_13200_L 14770

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

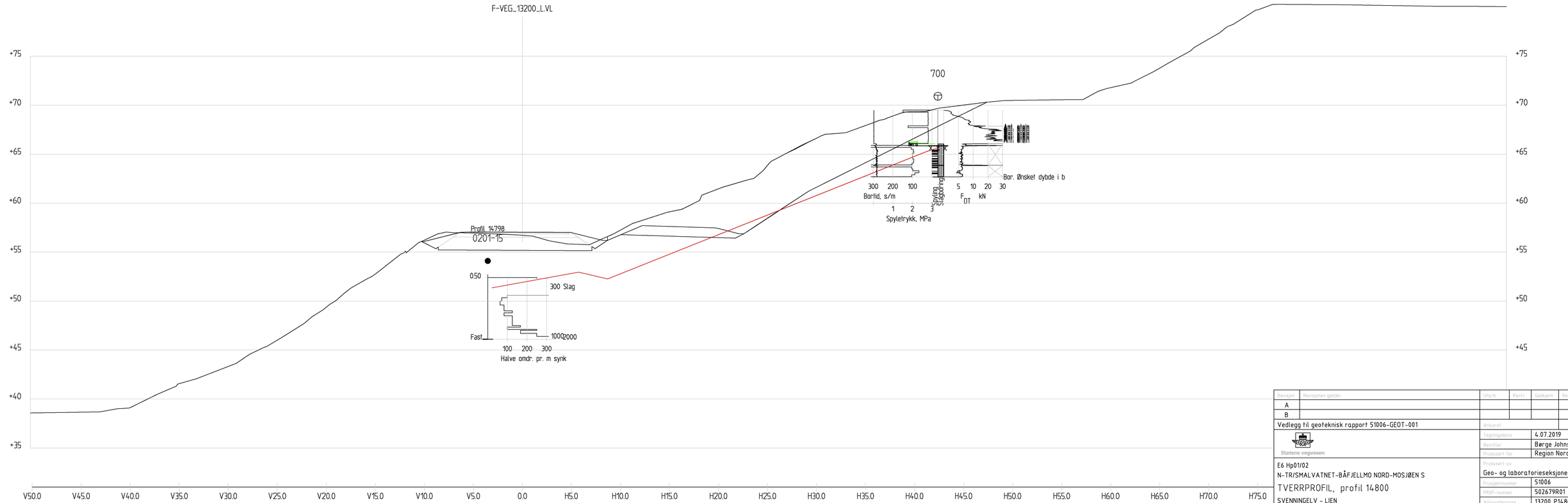
Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14770.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V153 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 14770
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

## Profil F-VEG_13200_L 14800

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

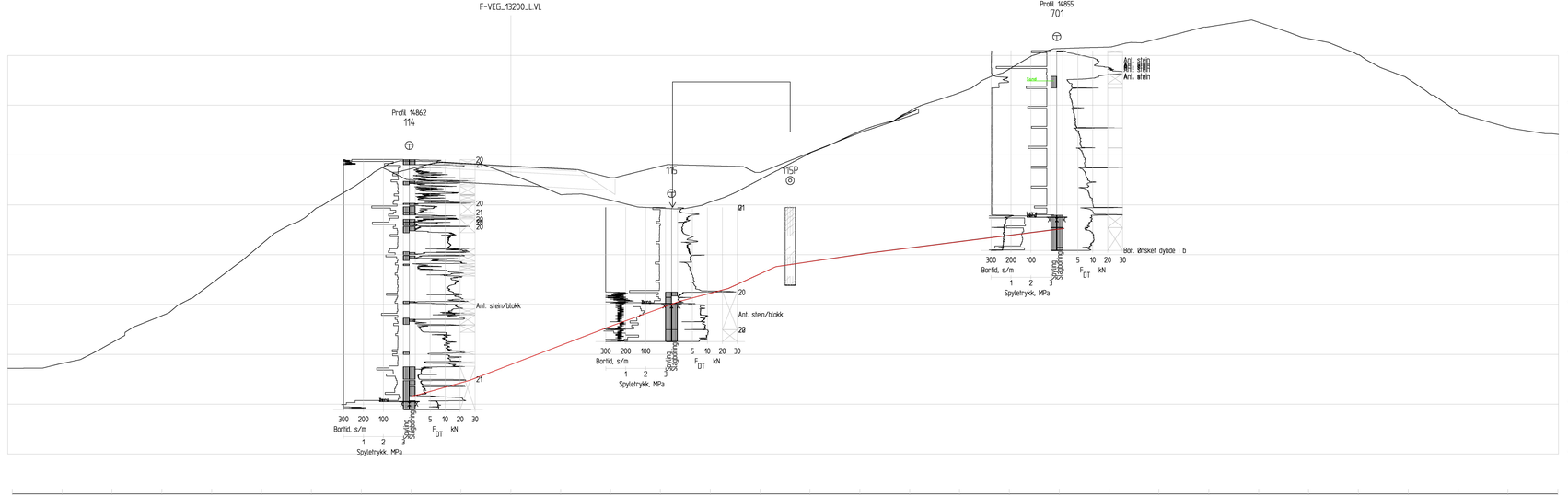
Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14800.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V154 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 14800
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

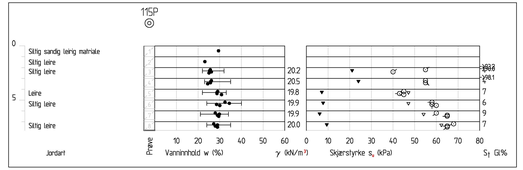
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

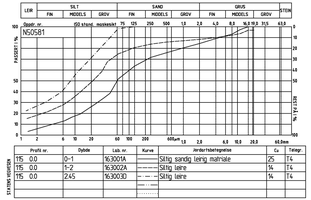



## Profil F-VEG_13200_L 14860

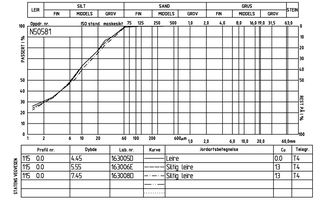
1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)




| Prøvid nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Tolegi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 0.0 | 0-1 | 163001A | | Siltig sandig leirig matriale | 25 | T4 |
| 115 0.0 | 1-2 | 163002A | | Siltig leire | 14 | T4 |
| 115 0.0 | 2,45 | 163003D | | Siltig leire | 14 | T4 |




| Prøvid nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Tolegi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 0.0 | 4,45 | 163005D | | Leire | 0.0 | T4 |
| 115 0.0 | 5,55 | 163006E | | Siltig leire | 13 | T4 |
| 115 0.0 | 7,45 | 163008D | | Siltig leire | 13 | T4 |

| Rev. | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

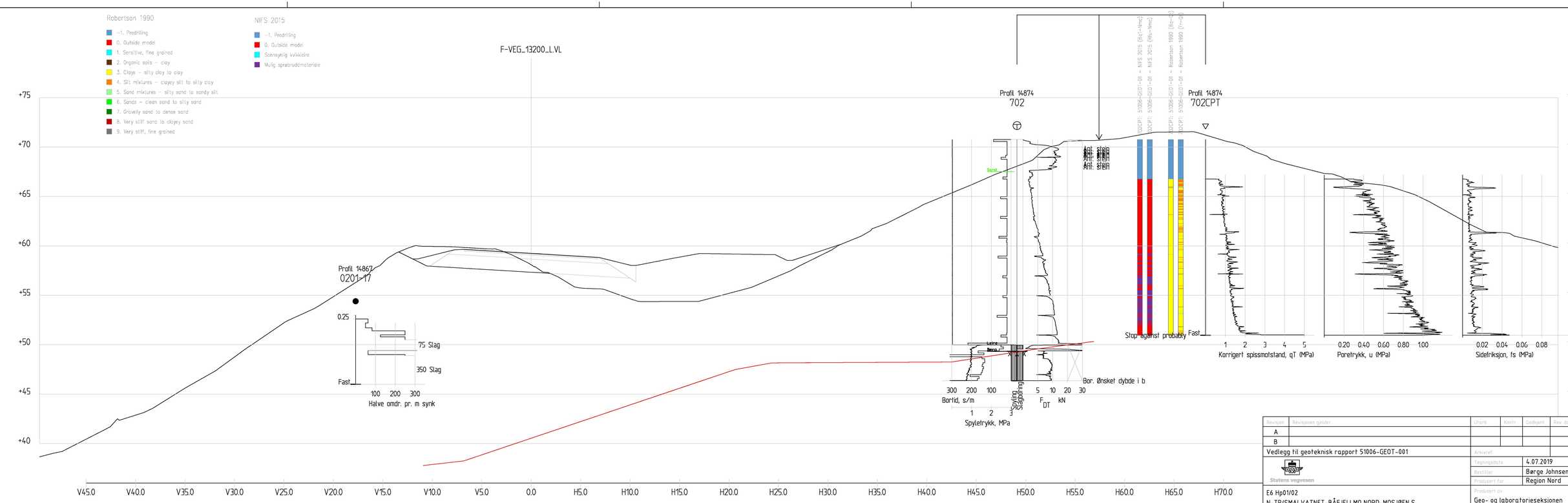
E6 Hp01/02
N-TRØMSALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 14860

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Arkivref | | | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 | | |
| Bestilt av | Børge Johnsen | | |
| Prosjekt for | Region Nord | | |
| Prosjekt nr. | Geo- og laboratorieseksjonen | | |
| Prosjektnummer | 51006 | | |
| PRO-nummer | 502679801 | | |
| Arkivreferanse | 13200_P14860.dwg | | |
| Rutenettsystem | | | |
| Målestokk | 1:200 | | |
| Tegningsnummer | | | |
| Revisjonsnummer | V155 | | |

| Konstruert av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentfirma |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil F-VEG_13200_L 14870

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

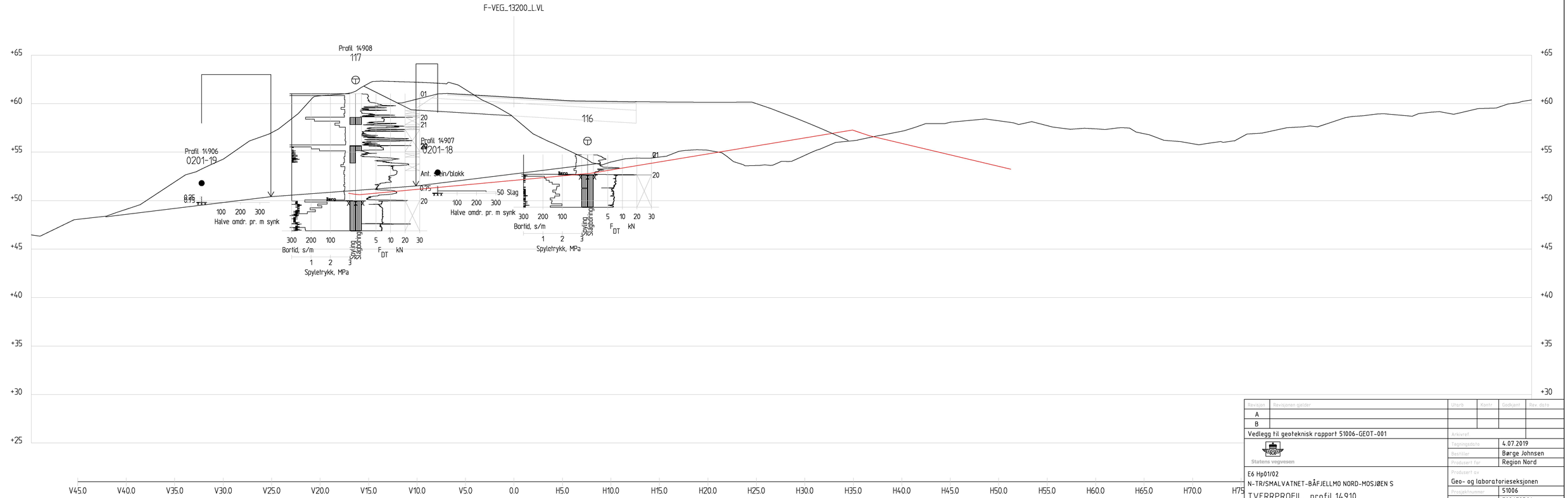
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 14860
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14870.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V156 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil F-VEG_13200_L 14910

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

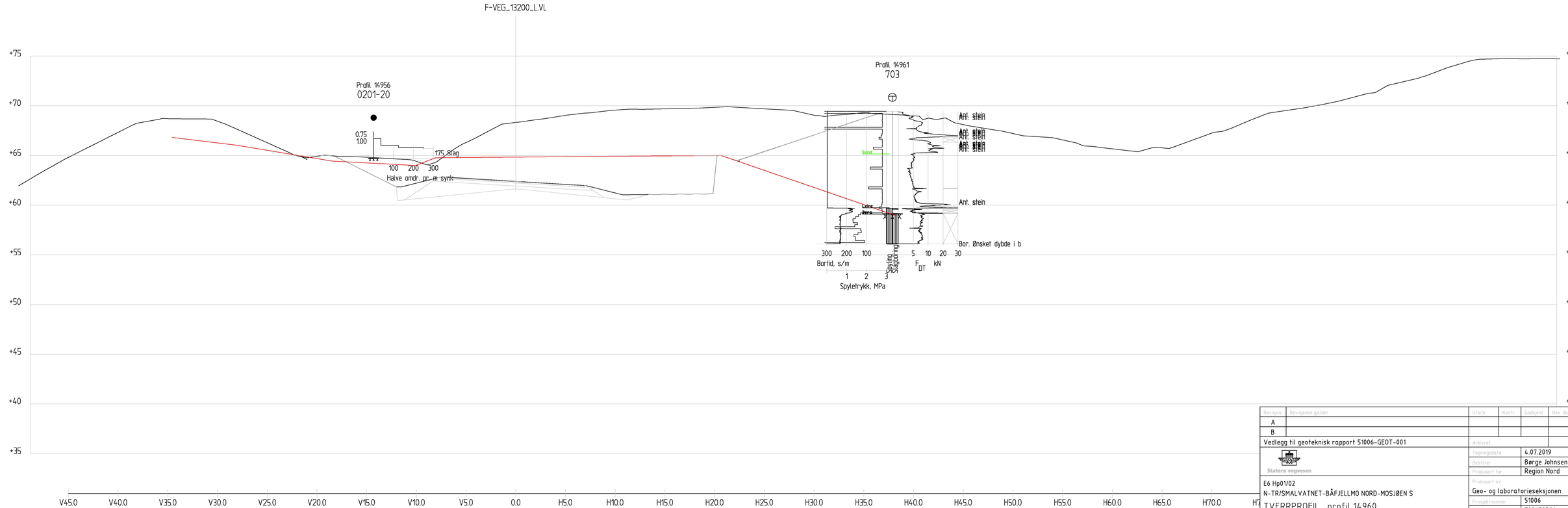
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 14910
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14910.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V157 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil F-VEG_13200_L 14960

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

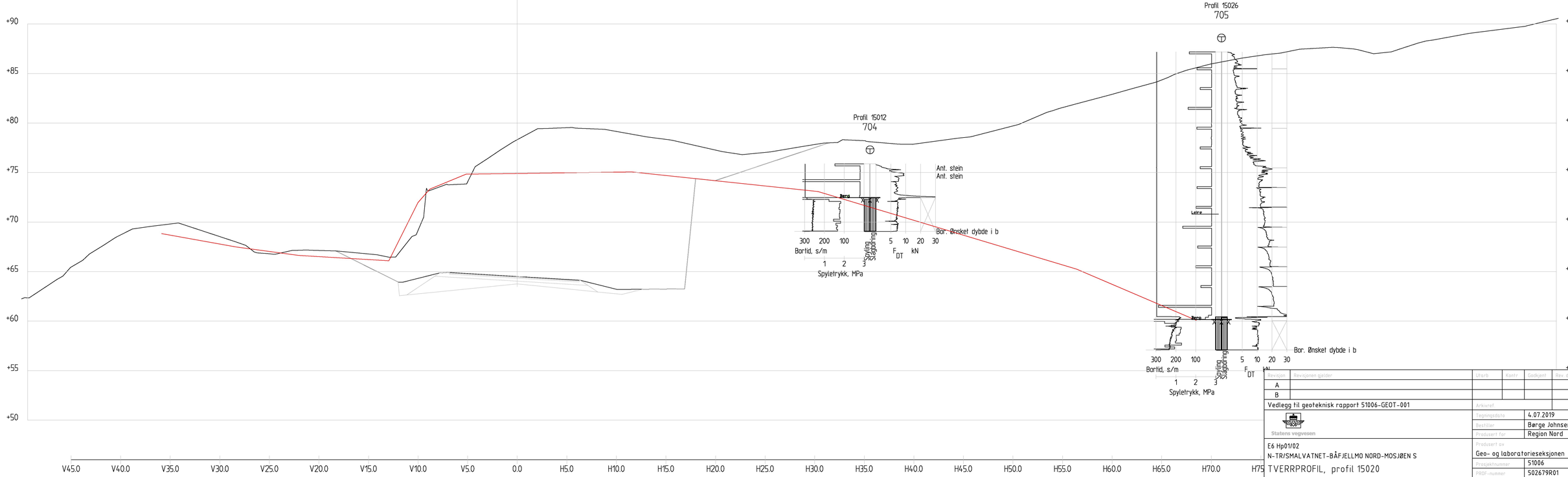
Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P14960.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V158 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 14960
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_13200_L.VL




## Profil F-VEG_13200_L 15020

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

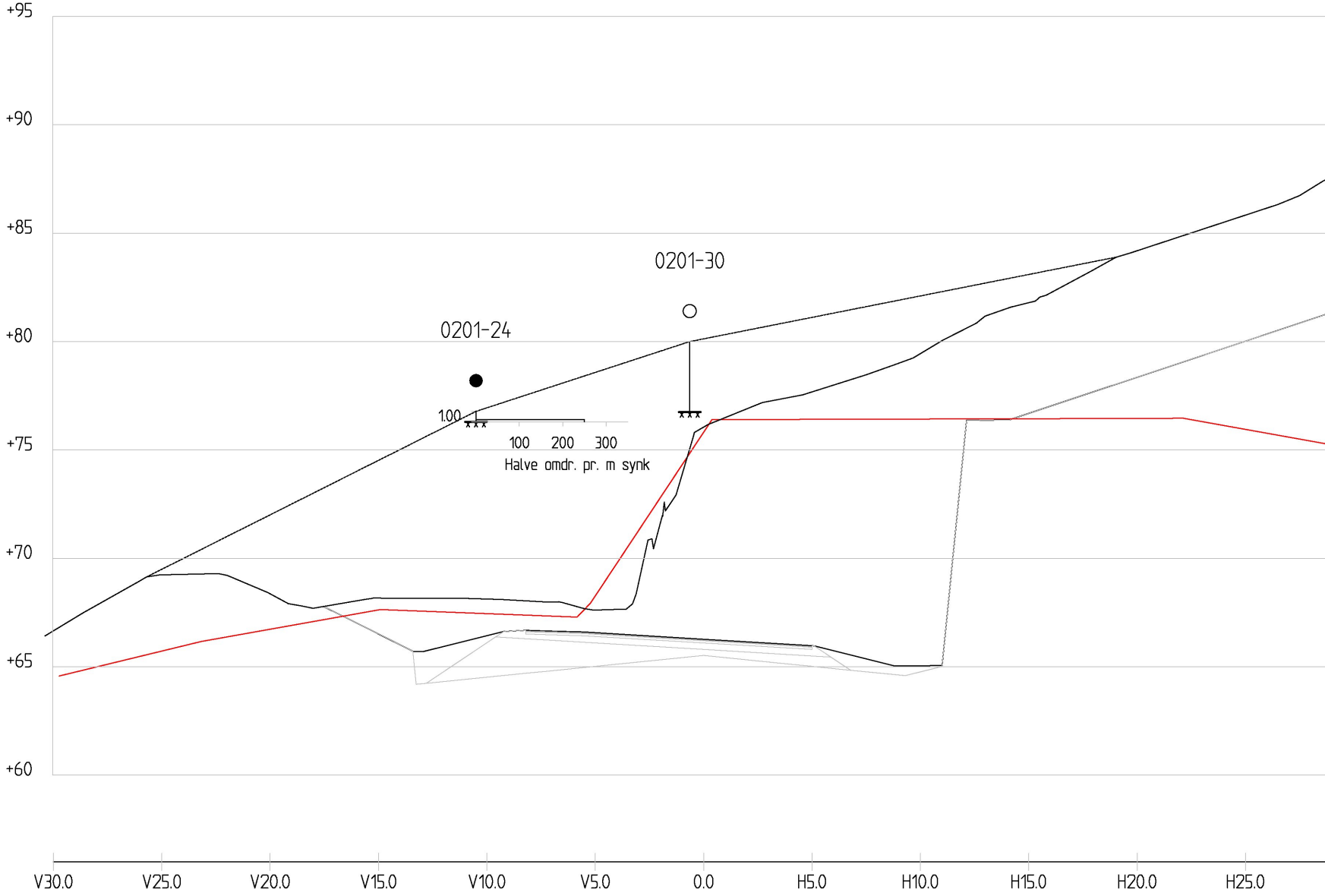
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

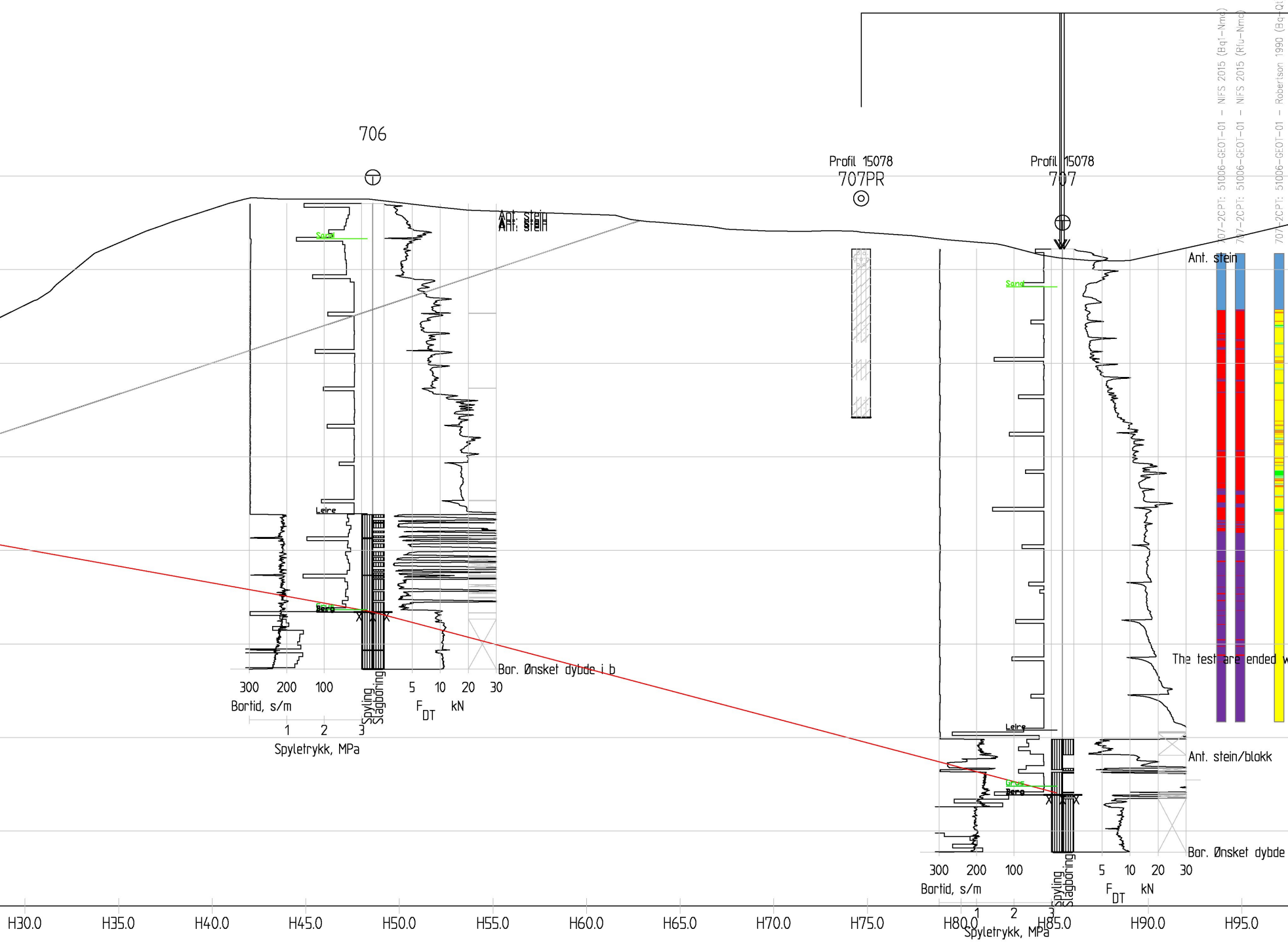
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 15020
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P15020.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V159 |

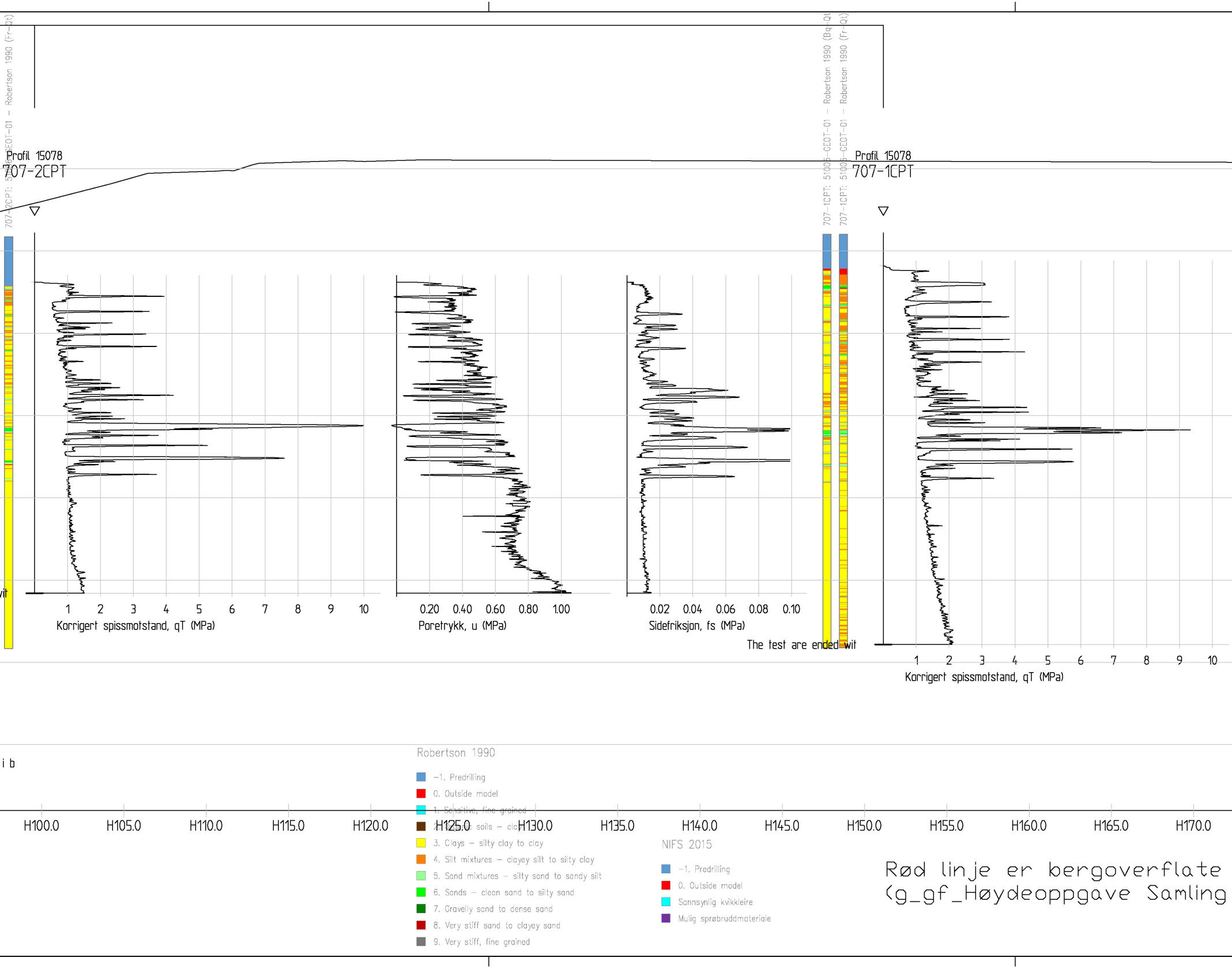
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |


+95
+90
+85
+80
+75
+70
+65
+60
0201-30
0201-24
1.00
100
200
300
Halve omdr. pr. m synk
V30.0
V25.0
V20.0
V15.0
V10.0
V5.0
0.0
H5.0
H10.0
H15.0
H20.0
H25.0

Profil F-VEG_13200_L 15080
1 : 200



706
Profil 15078
707PR
Profil 15078
707
707-2CPT: 51006-GEOT-01 - NIFS 2015 (Bq1-Nmc)
707-2CPT: 51006-GEOT-01 - NIFS 2015 (Rfu-Nmc)
707-2CPT: 51006-GEOT-01 - Robertson 1990 (Bq-Qt)
Ant. stein
Ant. stein
Sand
Leire
Berg
Bor. Ønsket dybde i b
300 200 100
Bortid, s/m
Spyling
Slagboring
5 10 20 30
F
DT
kN
1 2 3
Spyletrykk, MPa
Ant. stein
Sand
The test are ended w
Leire
Ant. stein/blokk
Grus
Berg
Bor. Ønsket dybde
300 200 100
Bortid, s/m
Spyling
Slagboring
5 10 20 30
F
DT
kN
1 2 3
Spyletrykk, MPa
H30.0
H35.0
H40.0
H45.0
H50.0
H55.0
H60.0
H65.0
H70.0
H75.0
H80.0
H85.0
H90.0
H95.0



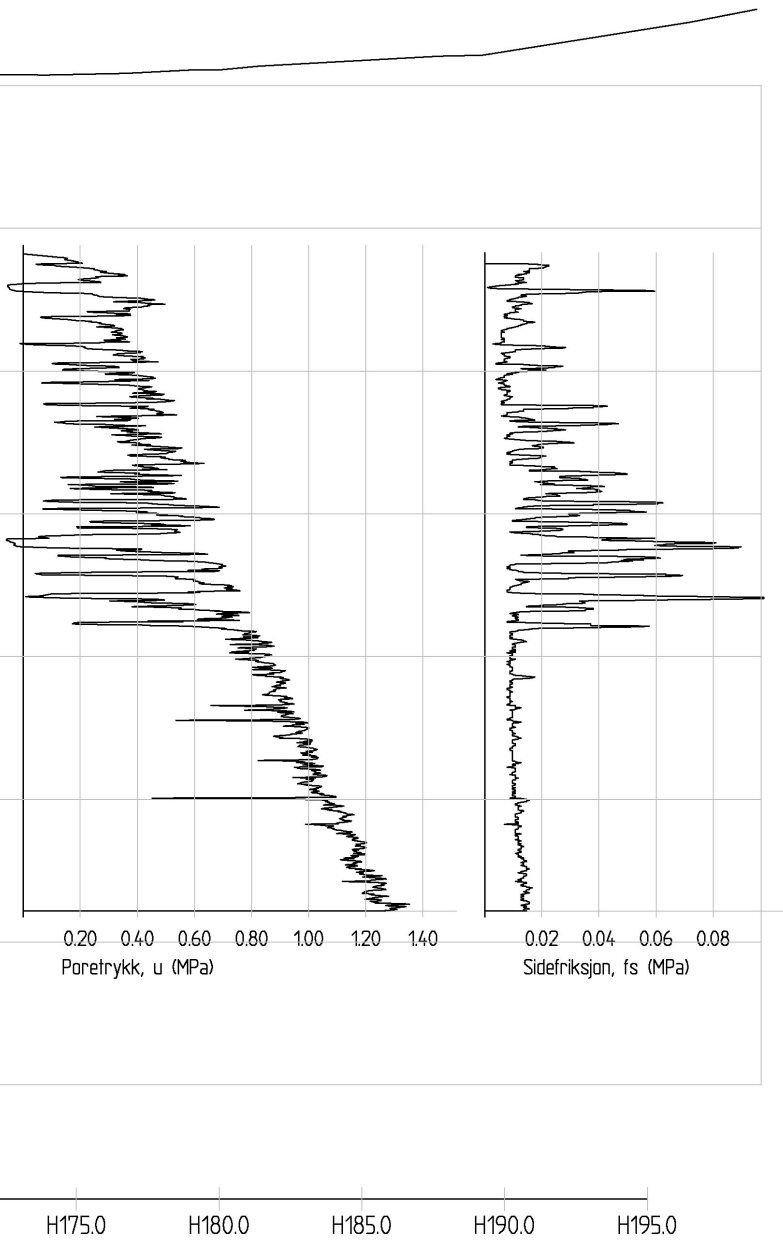
Robertson 1990

- 🟦 -1. Predrilling
- 🟥 0. Outside model
- 🟦 1. Sensitive, fine grained
- 🟫 2. Organic soils – clay
- 🟨 3. Clays – silty clay to clay
- 🟧 4. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 🟩 5. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 🟩 6. Sands – clean sand to silty sand
- 🟩 7. Gravelly sand to dense sand
- 🟥 8. Very stiff sand to clayey sand
- ⬜ 9. Very stiff, fine grained

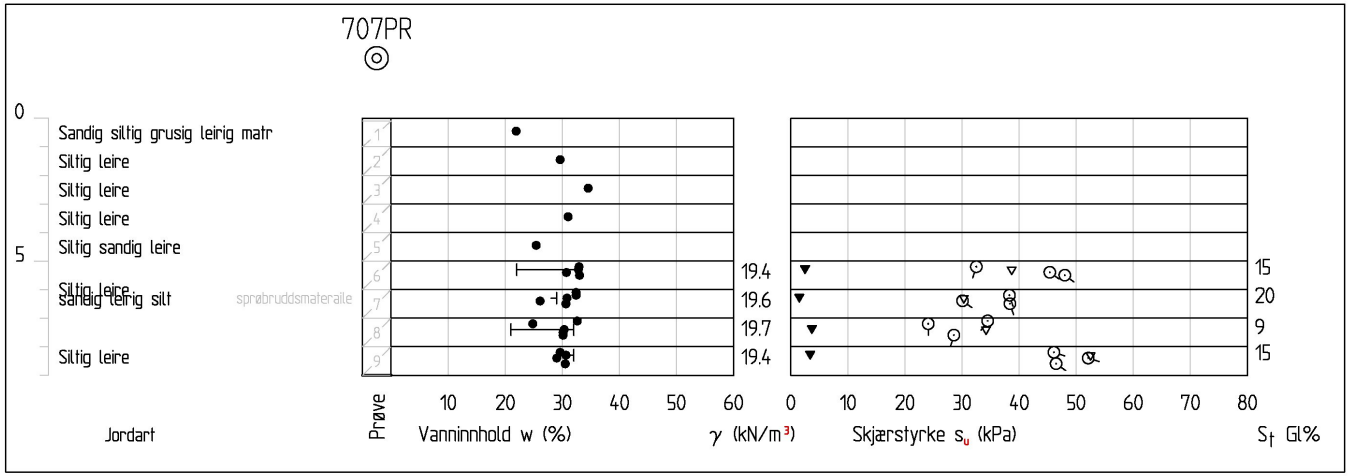
NIFS 2015

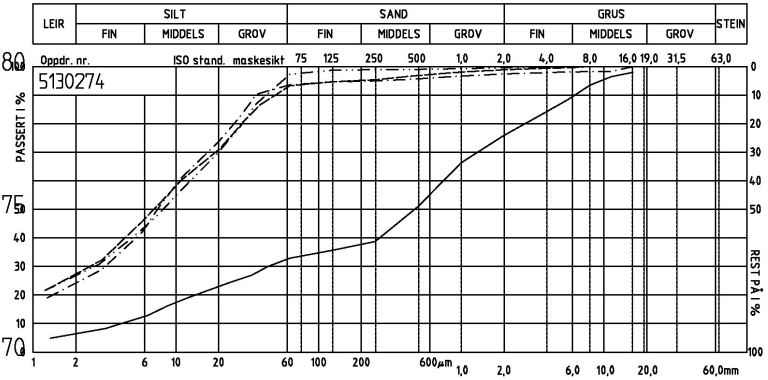
- 🟦 -1. Predrilling
- 🟥 0. Outside model
- 🟦 Sannsynlig kvikkleire
- 🟪 Mulig sprøbruddmateriale

Rød linje er bergoverflate
(g_gf_Høydeoppgave Samling



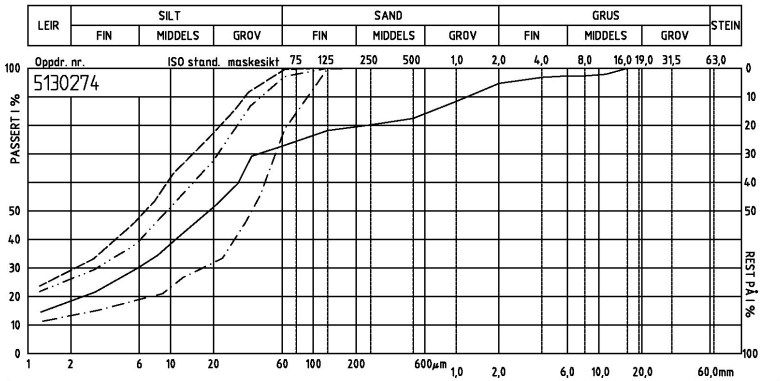
fra 3D-modell
Berg)





Profil nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	Cu	Telegr.
707	0-1	069001A	———	Sandig siltig grusig leirig m	180	T3
707	1-2	069002A	– – – –	Siltig leire	14	T4
707	2-3	069003A	–·–·–	Siltig leire	9.7	T4
707	3-4	069004A	—··—	Siltig leire	14	T4
			·········			

STATENS VEGVESEN



Profil nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	Cu	Telegr.
707	4-5	069005A	———	Siltig sandig leire	21	T4
707	6.15	069007A	– – – –	Siltig leire	13	T4
707	6.45	069007D	–·–·–	Sandig leirig silt	5.3	T4
707	8.45	069009D	—··—	Siltig leire	14	T4
			·········			

STATENS VEGVESEN

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

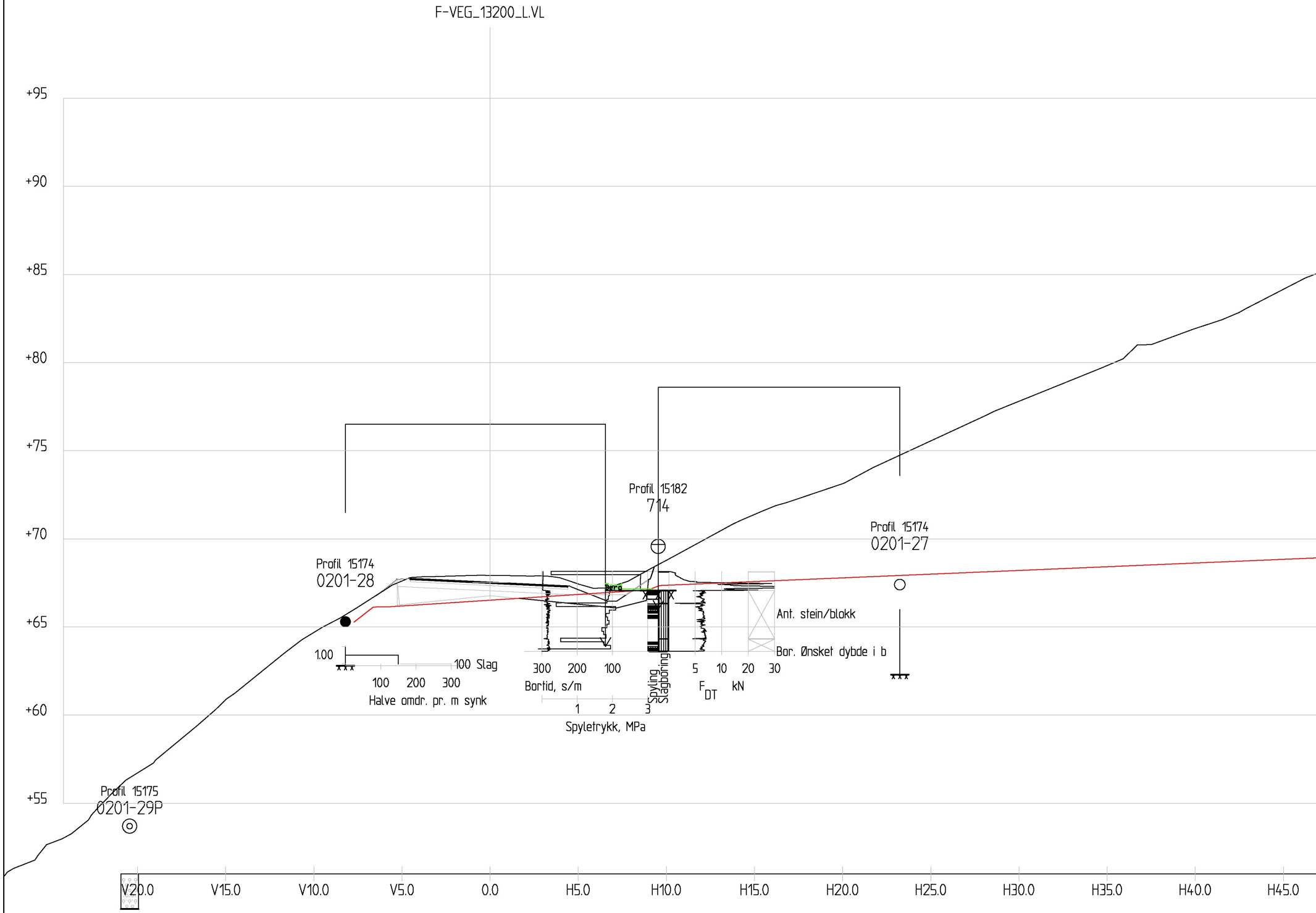
Tegningsdato	4.07.2019
Bestiller	Børge Johnsen
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	51006
PROF-nummer	502679R01
Arkivreferanse	13200_P15080.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	**V160**

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 15080

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

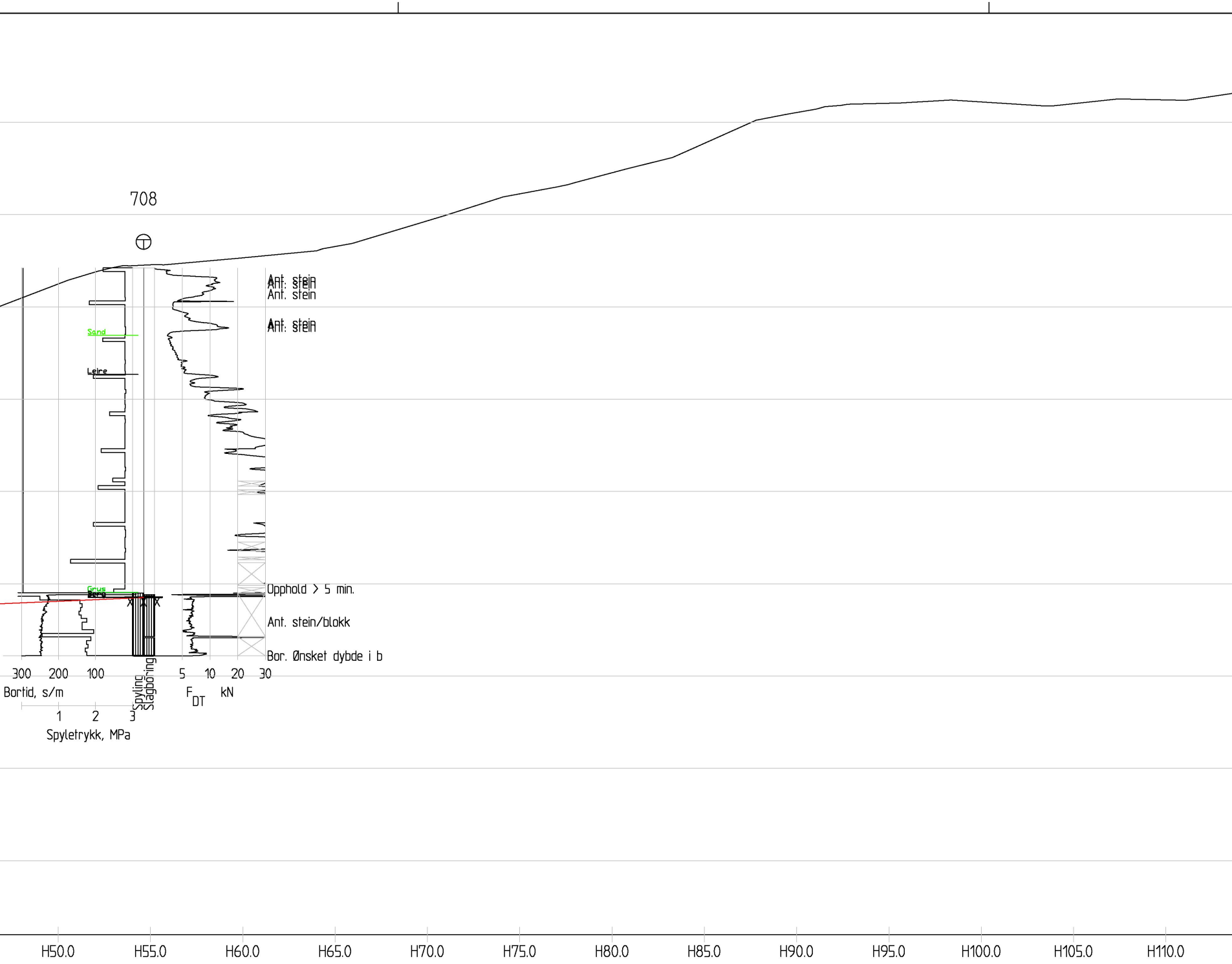
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			


F-VEG_13200_L.VL
+95
+90
+85
+80
+75
+70
+65
+60
+55
Profil 15174
0201-28
Profil 15182
714
Profil 15174
0201-27
Profil 15175
0201-29P
Berg
1.00
100 Slag
100
200
300
Halve omdr. pr. m synk
300
200
100
Bortid, s/m
1
2
3
Spyletrykk, MPa
Spyling
Slagboring
5
10
20
30
F
DT
kN
Ant. stein/blokk
Bor. Ønsket dybde i b
V20.0
V15.0
V10.0
V5.0
0.0
H5.0
H10.0
H15.0
H20.0
H25.0
H30.0
H35.0
H40.0
H45.0

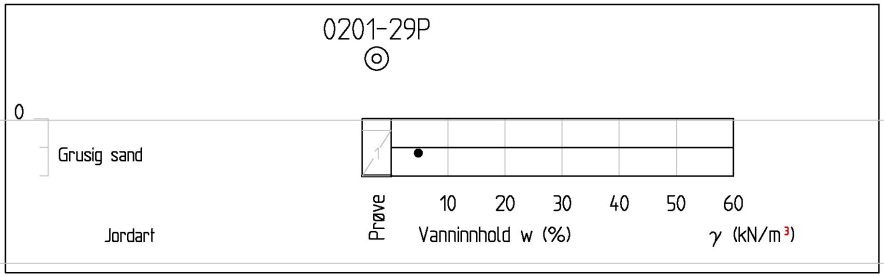
Profil F-VEG_13200_L 15180

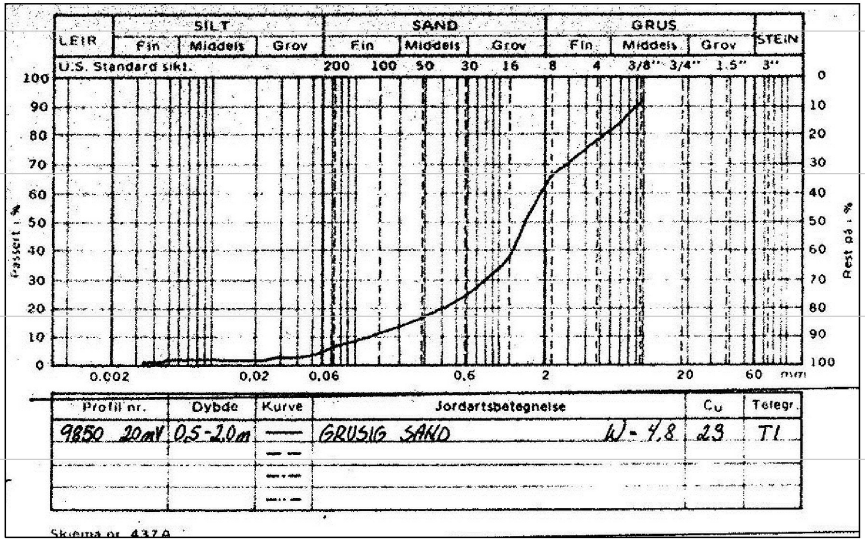
1 : 200

Rød linje er bergoverflate
(g_gf_Høydeoppgave Samling


708
Ant. stein
Ant. stein
Ant. stein
Ant. stein
Ant. stein
Sand
Leire
Grus
Berg
Opphold > 5 min.
Ant. stein/blokk
Bor. Ønsket dybde i b
300
200
100
Bortid, s/m
Spyling
Slagboring
5
10
20
30
F_{DT} kN
1
2
3
Spyletrykk, MPa
H50.0
H55.0
H60.0
H65.0
H70.0
H75.0
H80.0
H85.0
H90.0
H95.0
H100.0
H105.0
H110.0

fra 3D-modell
Berg)


0201-29P
0
Grusig sand
Jordart
Prøve
10
20
30
40
50
60
Vanninnhold w (%)
γ (kN/m³)

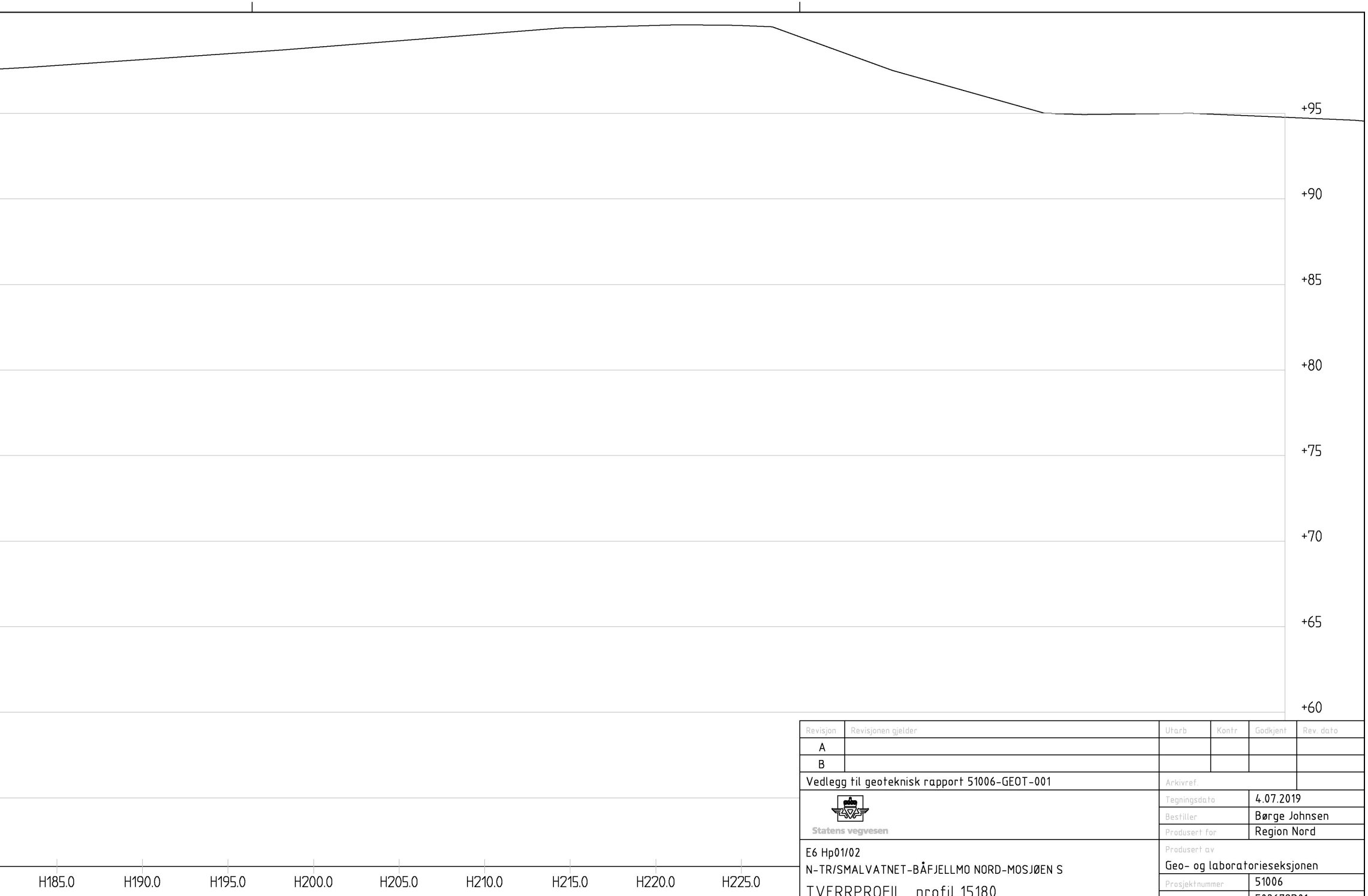


Profil nr.	Dybde	Kurve	Jordartsbetegnelse	Cu	Telegr.
9850 20mV	0,5-2,0m	——	GRUSIG SAND W-4,8	23	TI
		— —			

		-·-·-			

Skjema nr. 437A

H115.0 H120.0 H125.0 H130.0 H135.0 H140.0 H145.0 H150.0 H155.0 H160.0 H165.0 H170.0 H175.0 H180.0


+95
+90
+85
+80
+75
+70
+65
+60
H185.0
H190.0
H195.0
H200.0
H205.0
H210.0
H215.0
H220.0
H225.0

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

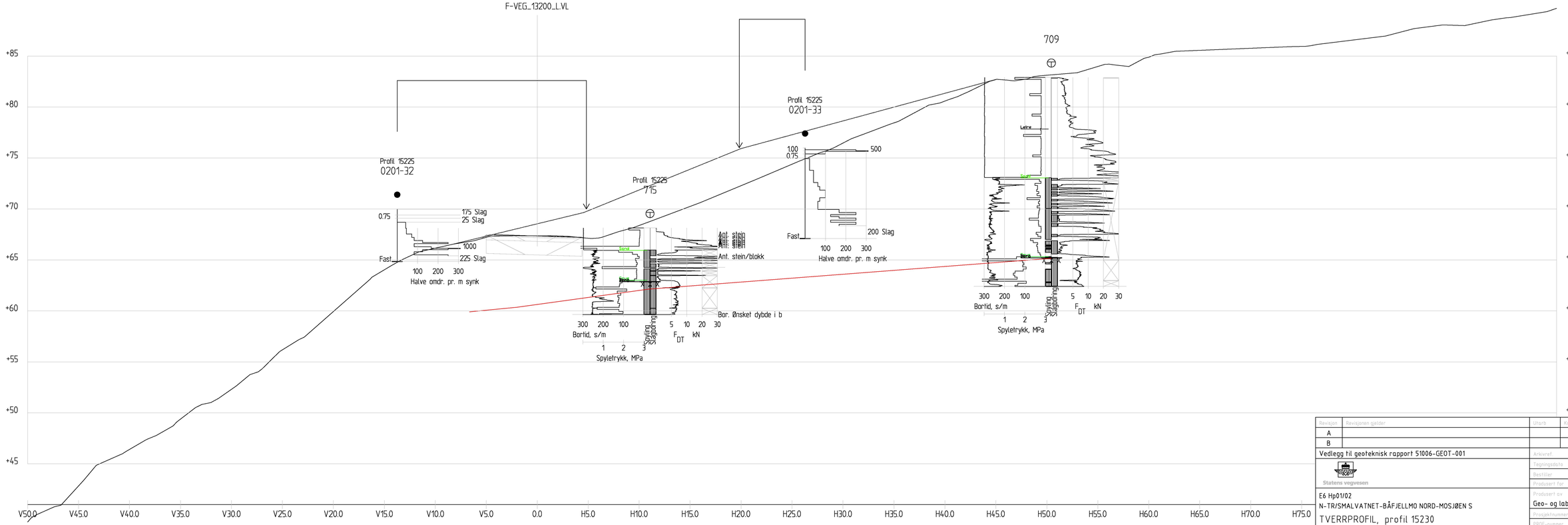
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 15180

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

Tegningsdato	4.07.2019
Bestiller	Børge Johnsen
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	51006
PROF-nummer	502679R01
Arkivreferanse	13200_P15180.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	**V161**

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			




## Profil F-VEG_13200_L 15230

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

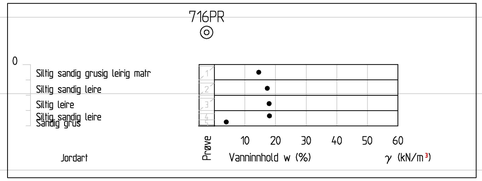
Statens vegvesen

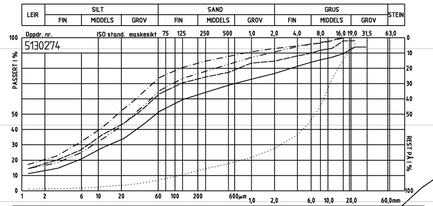
| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P15230.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V162 |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 15230
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

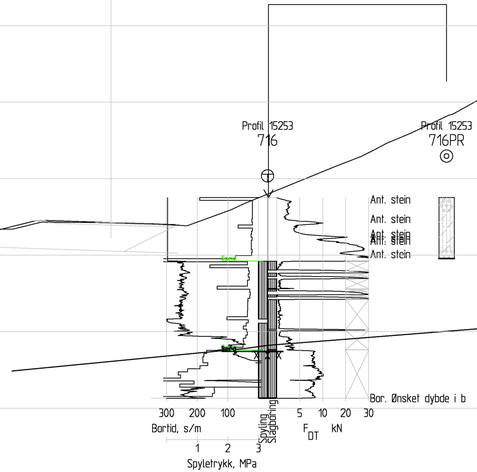
F-VEG_13200_L.VL

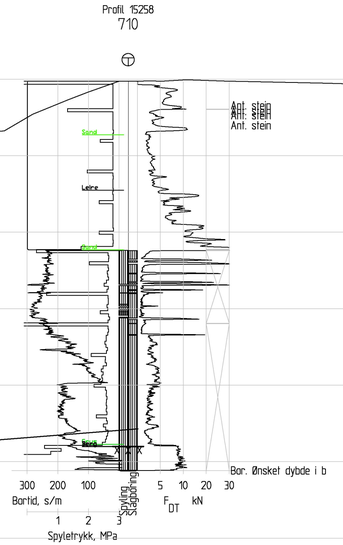



| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 716 | 0.1-1 | 067001A | | Siltig sandig grusig leirig m | 172 | T4 |
| 716 | 1.2-2 | 067002A | | Siltig sandig leire | 59 | T4 |
| 716 | 2.2-3 | 067003A | | Siltig leire | 20 | T4 |
| 716 | 3.2-3.6 | 067004A | | Siltig sandig leire | 26 | T4 |
| 716 | 3.6-4 | 067005A | | Sandig grus | 78 | T2 |

STATENS VEGVESEN







## Profil F-VEG_13200_L 15250

1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 15250

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

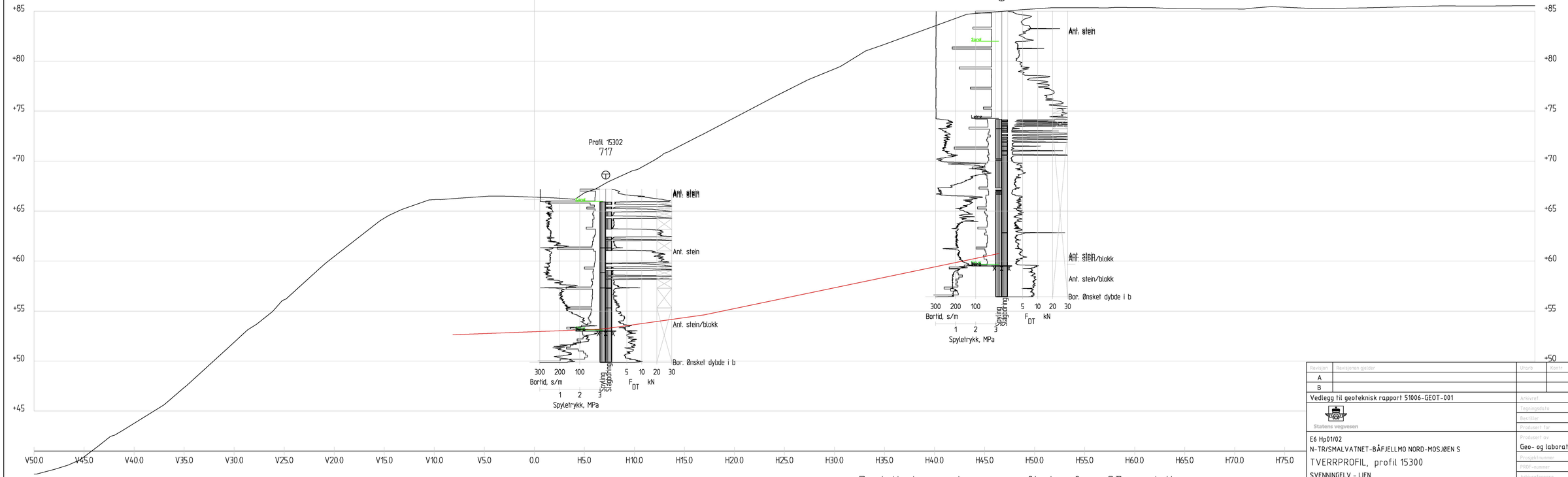
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P15250.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V163 |

F-VEG_13100_L.VL

Profil 15292
711

Profil 15302
717




## Profil 15300
1 : 200

Rød linje er bergoverflate fra 3D-modell
(g_gf_Høydeoppgave Samling Berg)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

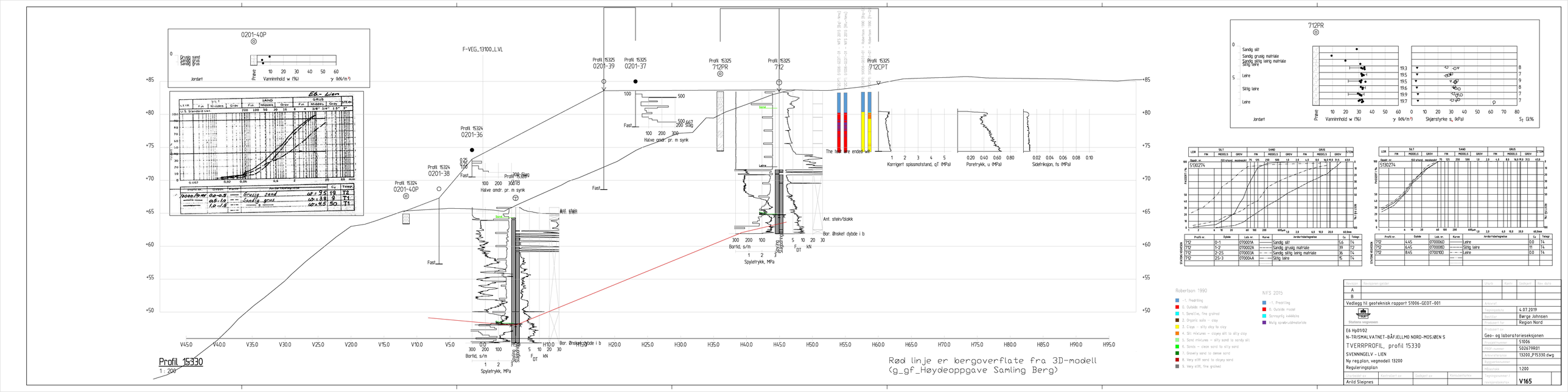
Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S
TVERRPROFIL, profil 15300
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjektert for | Region Nord |
| Prosjektert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P15300.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V164 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




| | Revisjonen gjelder | Utgis | Kontr | Godkjent | Ans. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

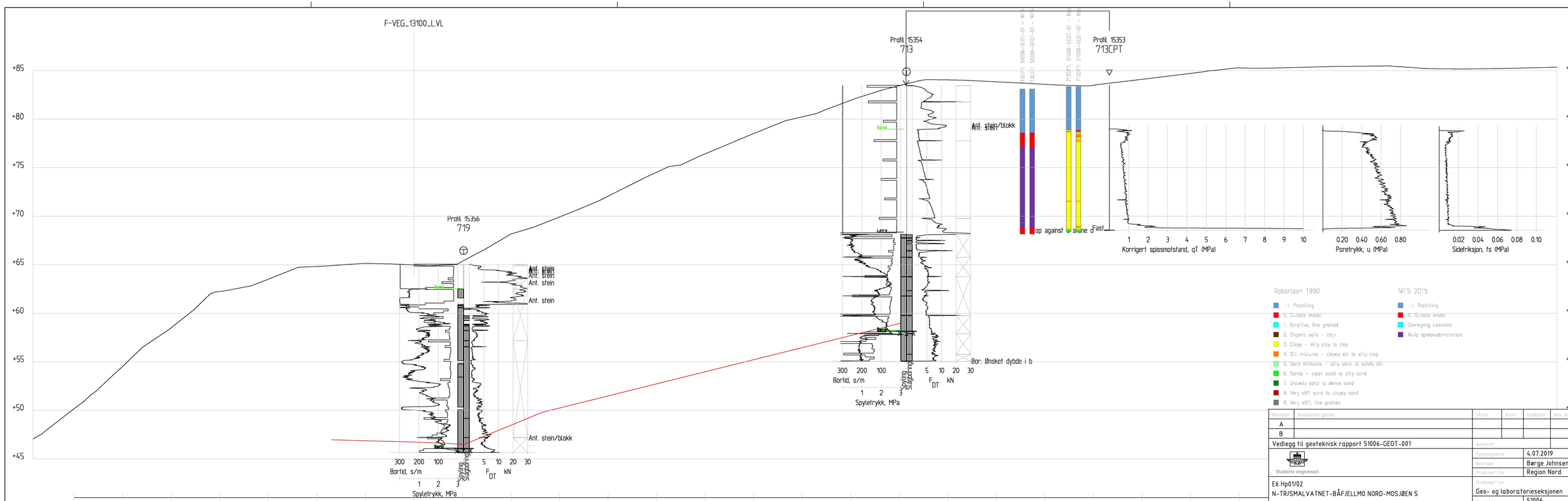
E6 Hp01/02
N-TRØNDELAGSVATNET–BÅFJELLMO NORD–MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 15330

SVENNINGELV – LIEN
Ny regplan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Arkivref | | | |
| Tegnedato | | 4.07.2019 | |
| Konstr | | Børge Johnsen | |
| Prosjekt for | | Region Nord | |
| Prosjekt nr. | | Geo- og laboratorieseksjonen | |
| Prosjektnummer | | 51006 | |
| PRO-nummer | | 502679801 | |
| Arkivreferanse | | 13200_P15330.dwg | |
| Byggherreforum | | | |
| Målestokk | | 1:200 | |
| Tegningsnummer | | | |
| revisjonsstatus | | V165 | |

Arild Sleipnes




## Profil 15350

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

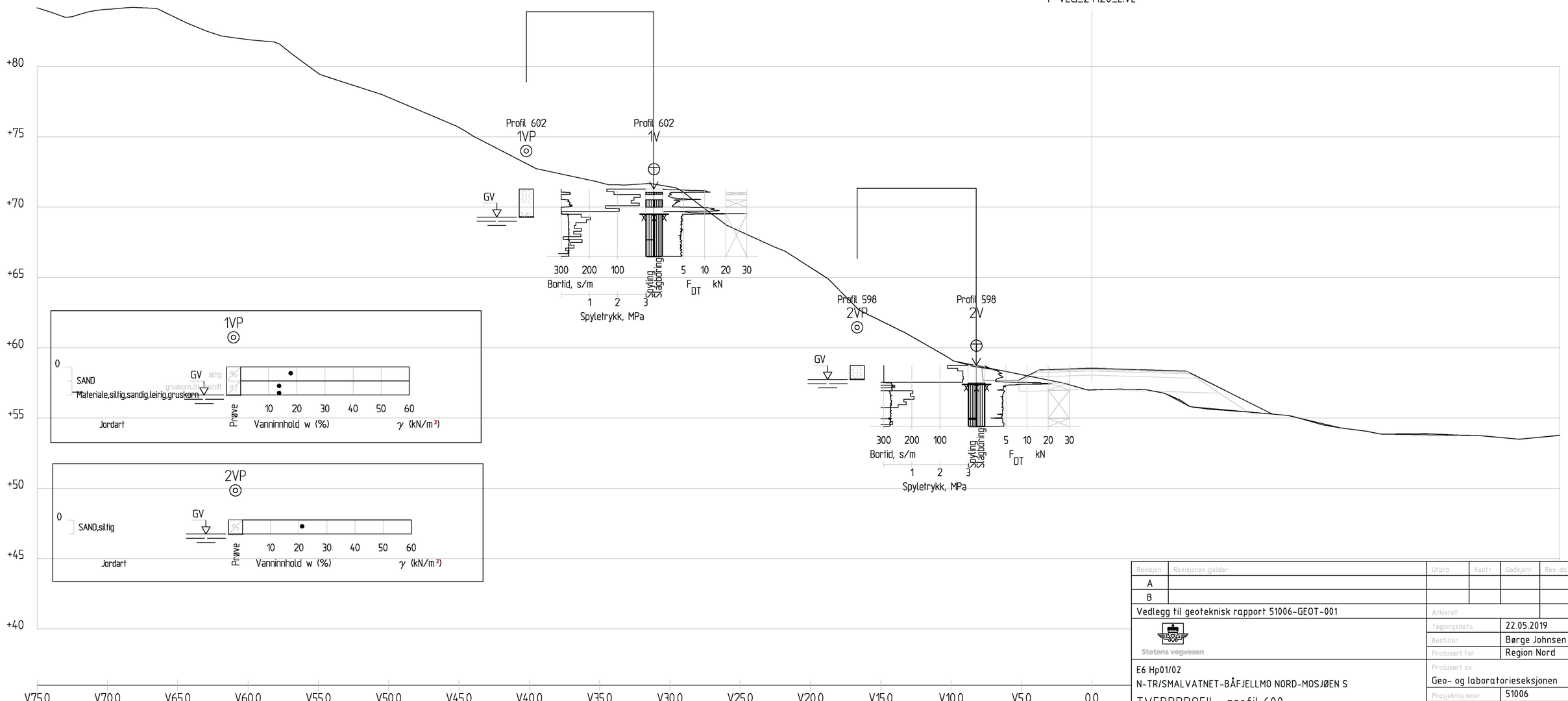
TVERRPROFIL, profil 15350

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 13200
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 13200_P15350.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V166 |

F-VEG_24120_L.VL




## Profil 600

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 22.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 600

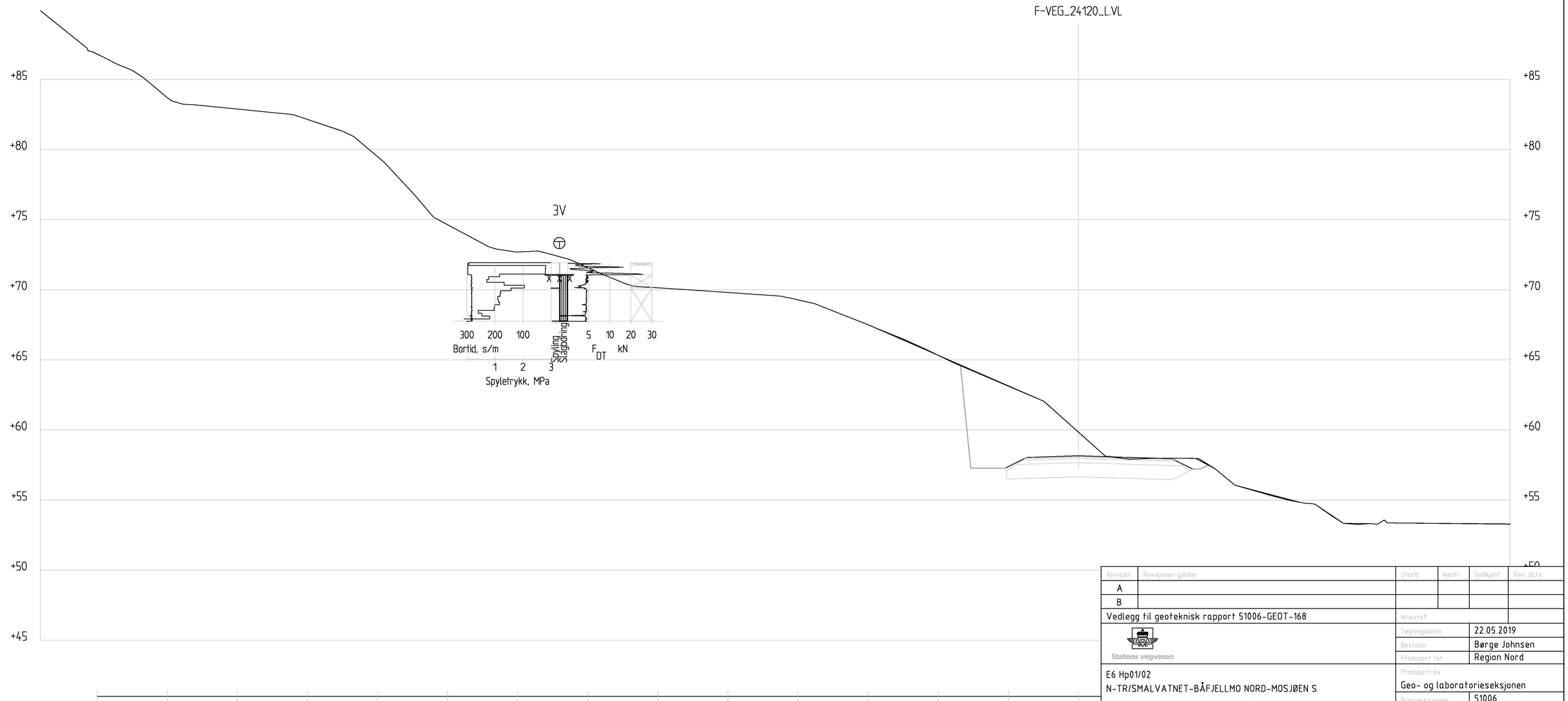
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 24120
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 24120_P600.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V167**

F-VEG_24120_L.VL




## Profil 700

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-168

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 22.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

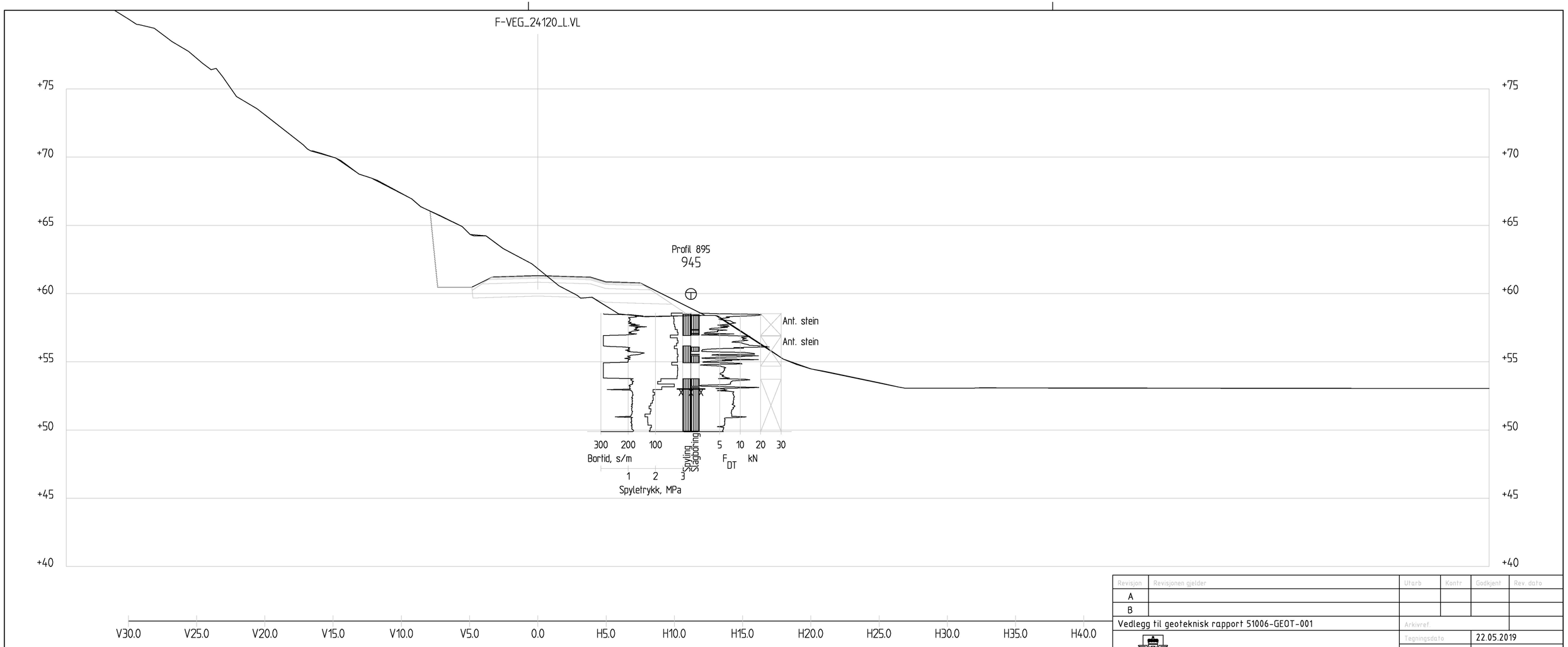
TVERRPROFIL, profil 700

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 24120
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 24120_P700.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V168**




# Profil 900

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 22.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

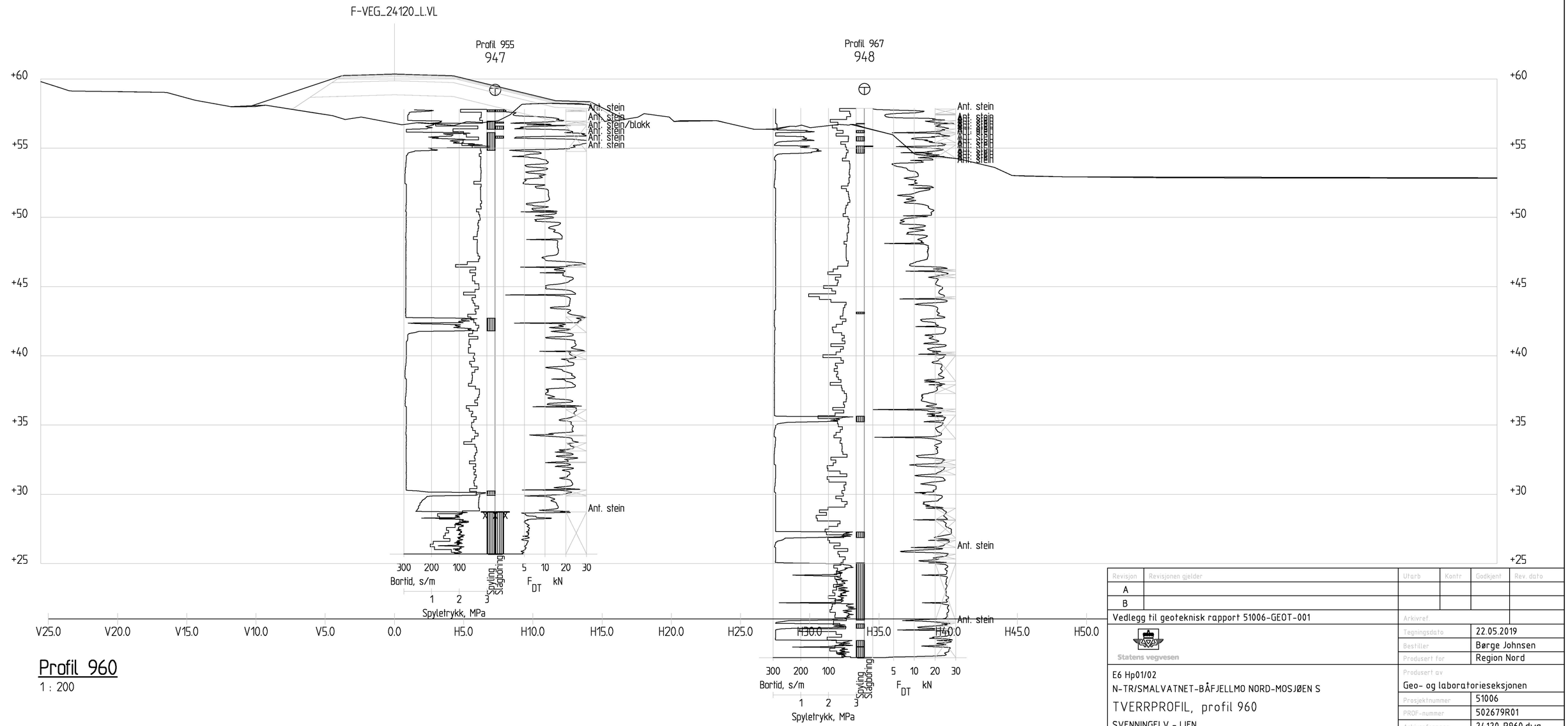
TVERRPROFIL, profil 900

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 24120
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 24120_P900.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V169**




# Profil 960

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

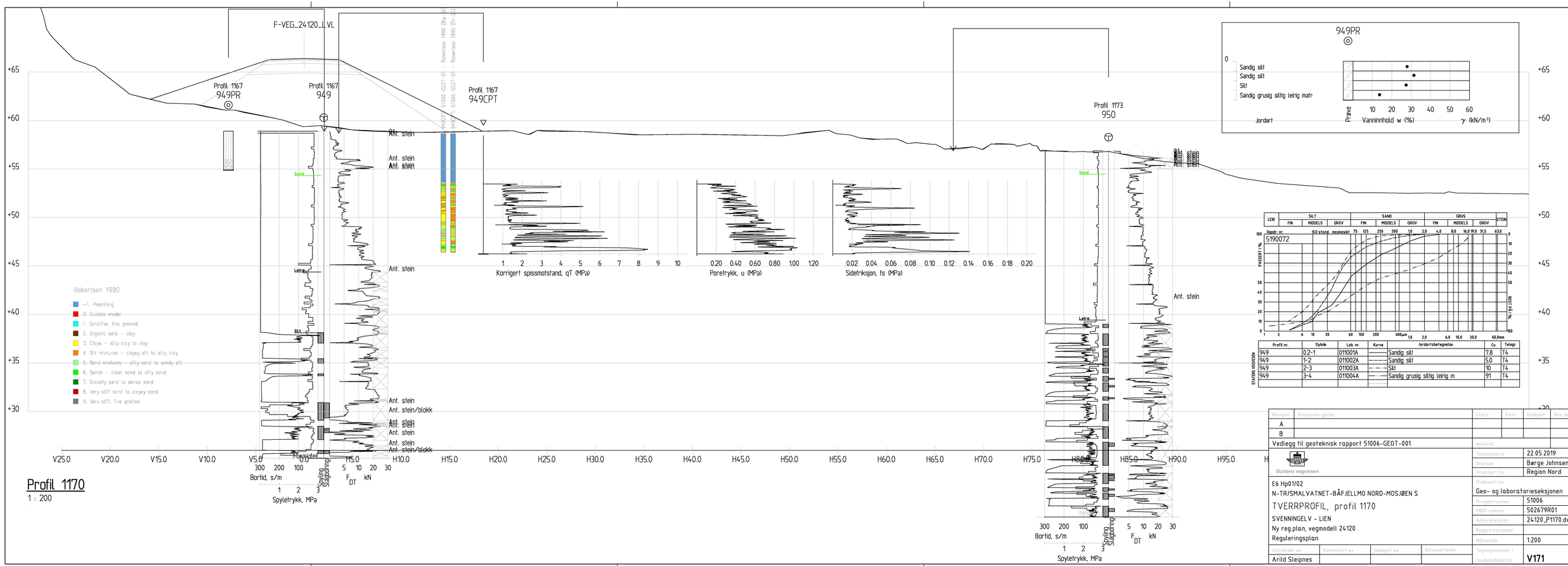
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 960

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 24120
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 22.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 24120_P960.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V170 |




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

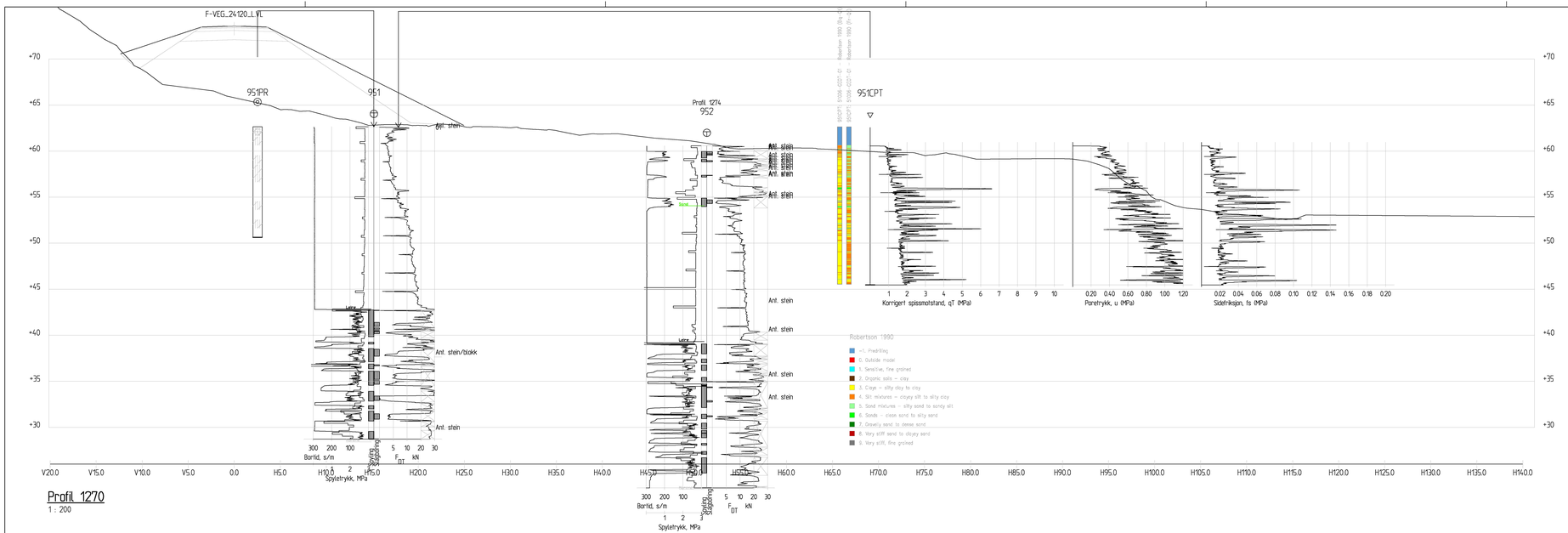
E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 1170

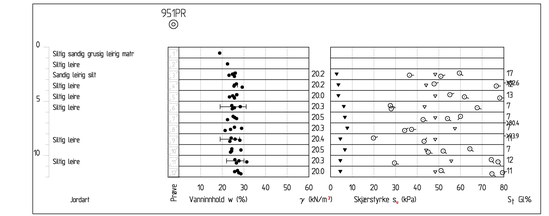
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 24120
Reguleringsplan

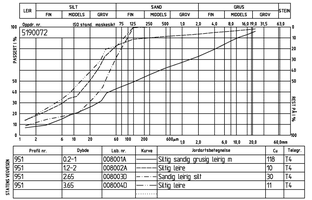
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 22.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 24120_P1170.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V171 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

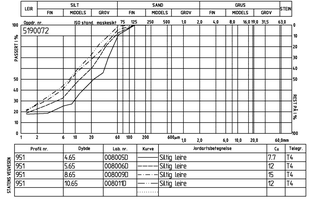



**Profil 1270**
1 : 200




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Tekst |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 951 | 0,2-1 | 0080019 | | Siltig sandig grusig leirig m | 118 | T4 |
| 951 | 12-2 | 0080020 | | Siltig leire | 10 | T4 |
| 951 | 2,65 | 0080030 | | Sandig leirig silt | 30 | T4 |
| 951 | 3,65 | 0080040 | | Siltig leire | 11 | T4 |




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Tekst |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 951 | 4,65 | 0080050 | | Siltig leire | 7,7 | T4 |
| 951 | 5,65 | 0080060 | | Siltig leire | 12 | T4 |
| 951 | 8,65 | 0080090 | | Siltig leire | 15 | T4 |
| 951 | 10,65 | 0080110 | | Siltig leire | 12 | T4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Revisjoner gjelder: | | | Dato: | Kontr: | Godkjent: Rev. dato: |
| A | | | | | | |
| B | | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

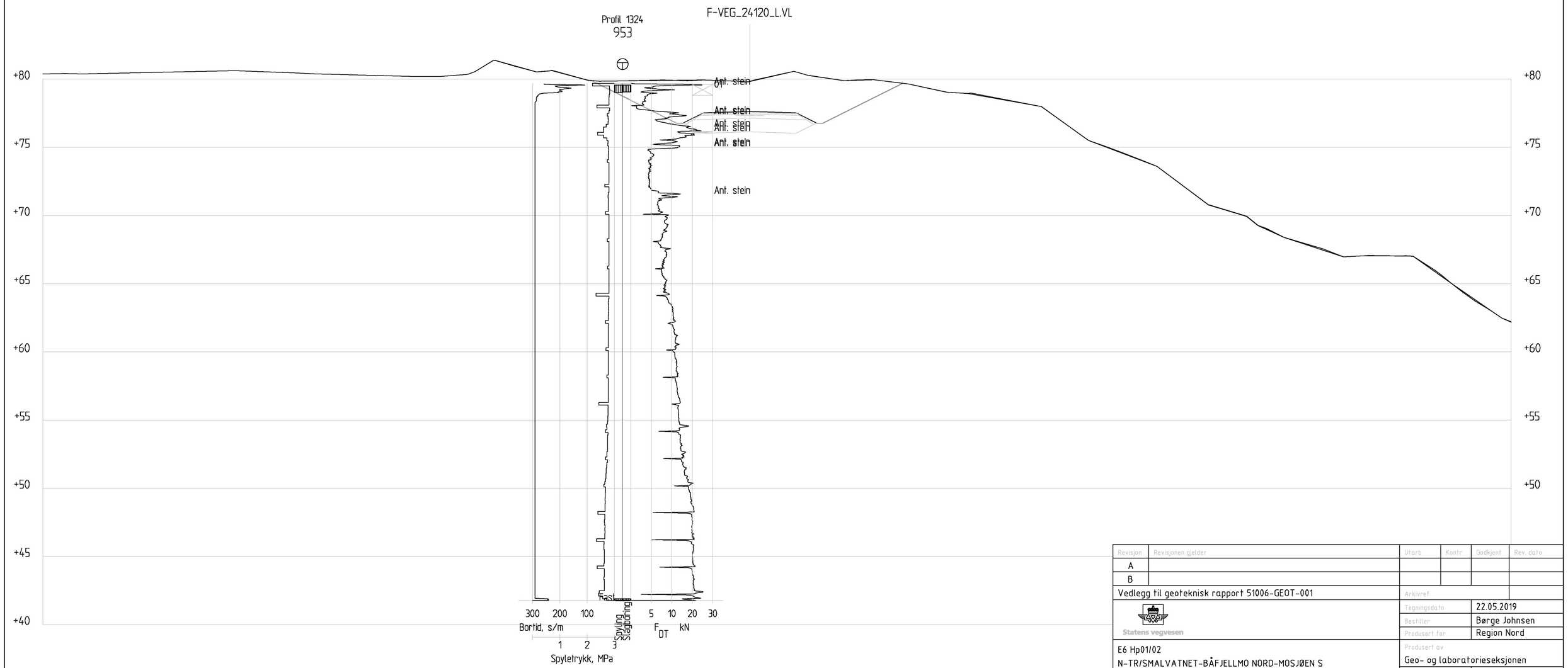
E6 Hp01/02
N-TRØNDELAGSVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 1270

SVENNINGELV - LIEN
Ny regplan, vegmodell 24120
Reguleringsplan

| | | | |
|---|---|---|---|
| Arkivref: | | | |
| Tegnedato: | 22.05.2019 | | |
| Tegnet av: | Børge Johnsen | | |
| Prosjekt for: | Region Nord | | |
| Prosjekt nr: | Geo- og laboratorietjenesten | | |
| Prosjektnummer: | 51006 | | |
| PRO-nummer: | 50276980 | | |
| Arkivreferanse: | 24120_P1270.dwg | | |
| Rapportnummer: | | | |
| Målestokk: | 1:200 | | |
| Tegningsnummer / revisjonsnummer: | V172 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kontrollert av: | Godkjent av: | Kontrollert dato: | |
| Anlid Sleipnes | | | |




## Profil 1330

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 22.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

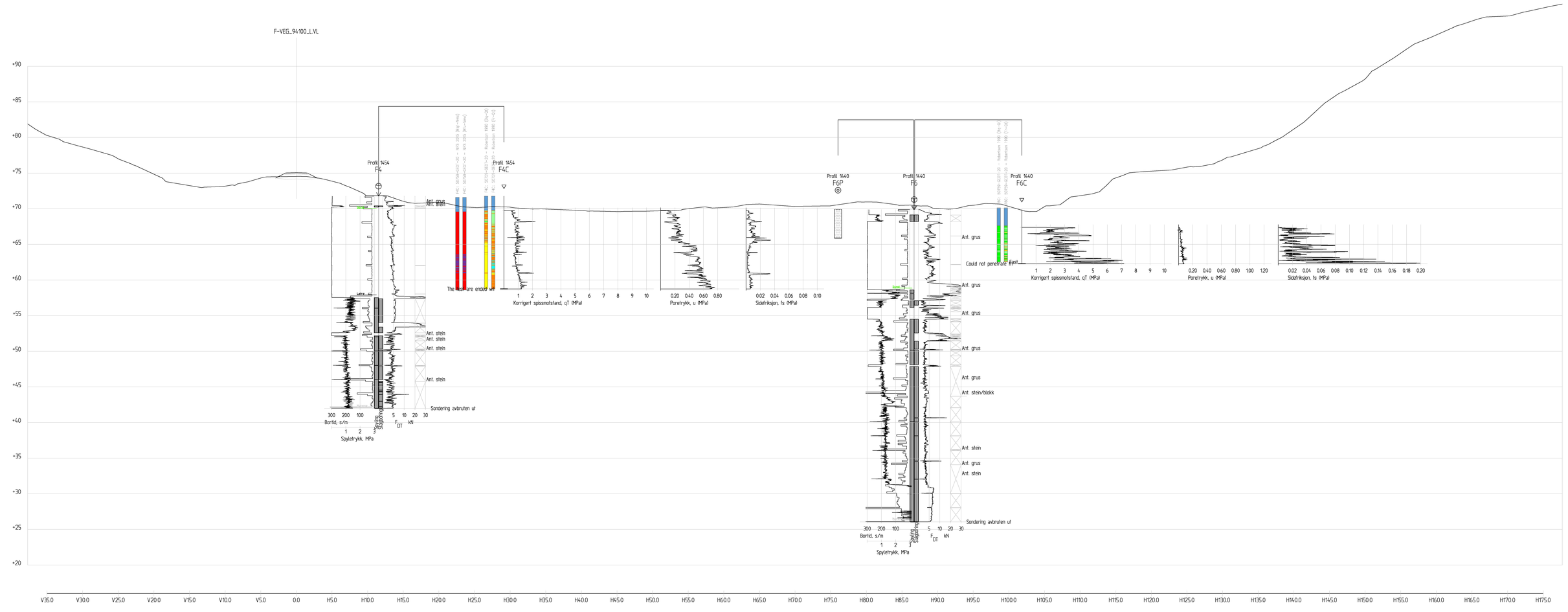
TVERRPROFIL, profil 1330

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 24120
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 24120_P1330.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V173**




## Profil 1450

1 : 200

Robertson 1990

- -1. Peatrifling
- 0. Outside model
- 1. Sensitive, fine grained
- 2. Organic soils – clay
- 3. Clays – silty clay to clay
- 4. Silt mixtures – clayey silt to silty clay
- 5. Sand mixtures – silty sand to sandy silt
- 6. Sands – clean sand to silty sand
- 7. Gravelly sand to dense sand
- 8. Very stiff sand to clayey sand
- 9. Very stiff, fine grained

NPS 2015

- -1. Peatrifling
- 0. Outside model
- Sonnesyslig kvikkleire
- Mulig sprøbruddsmateriale

F6P

0

Grusig sand
Sandig grus
Grusig sandig matriale
Sandig grusig matriale

Jordart

Prøve

10 20 30 40 50 60

Vanninnhold w (%)

γ (kN/m³)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegnedato | 9.05.2019 |
| Rettet av | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |

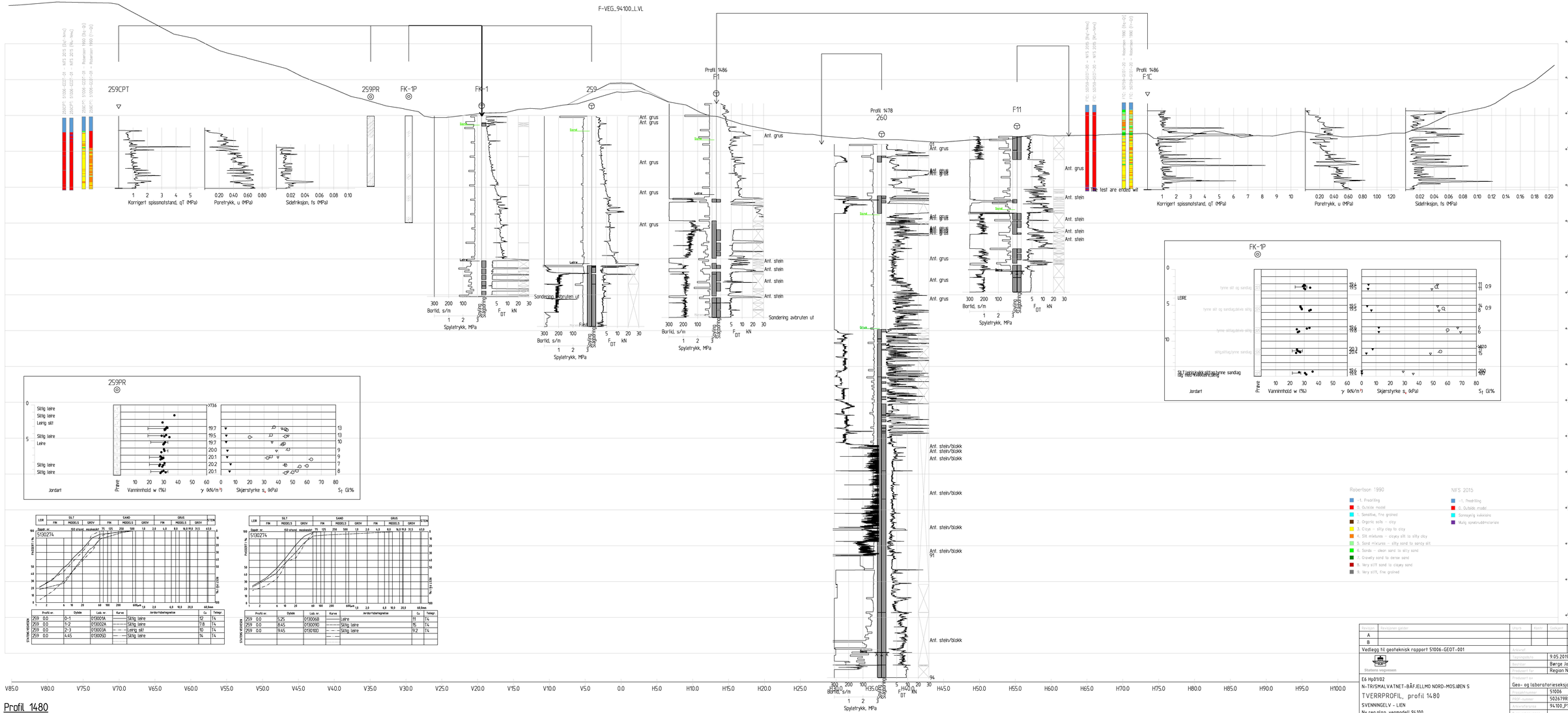
E6 Hp01102
N-TRØSMALVATNET–BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 1450

SVENNINGELV – LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 94100
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Prosjektnummer | 51006 |
| PWP-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 94100_P1450.dwg |
| Rapportreferanse | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / Kontraktsdelplan | V174 |

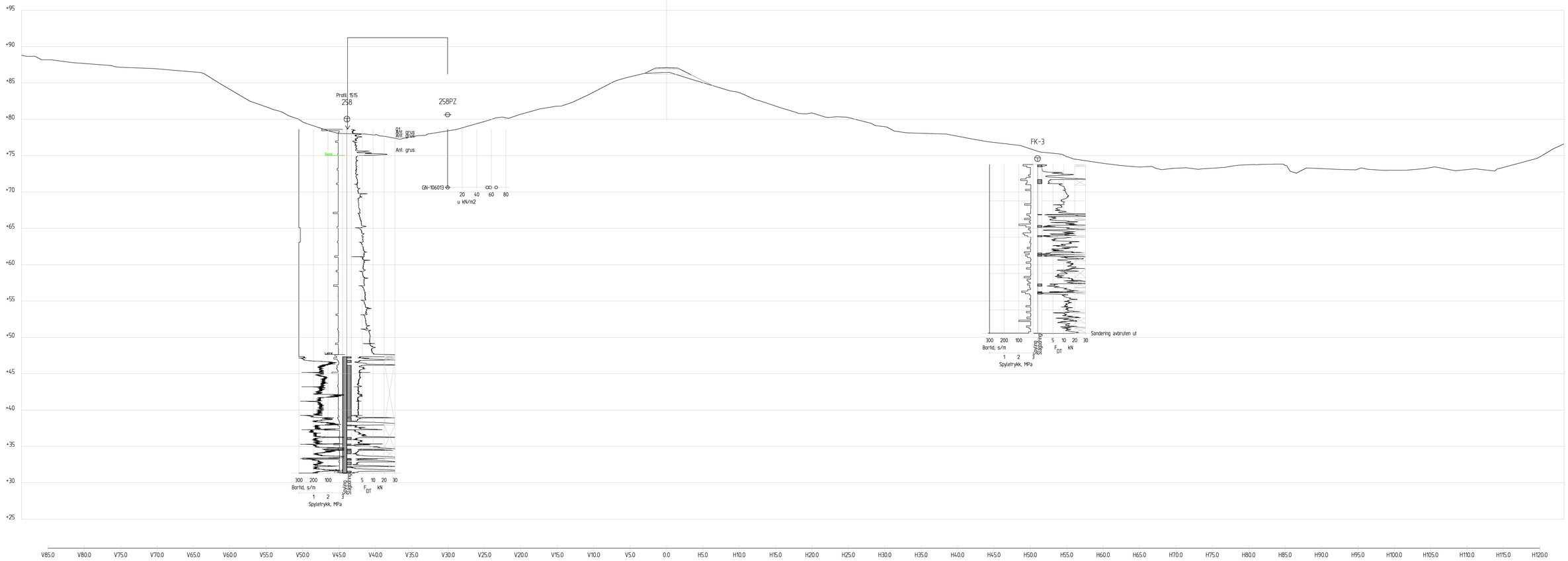
| Konstruert av | Kontrollert av | Godkjent av | Kontraktsnummer |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




## Profil 1480

1 : 200

F-VEG_94100_LVL




## Profil 1510

1 : 200

| Versjon | Versjonen gjelder | Utført | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkiv nr.:

Statens vegvesen

Tegningsdato: 9.05.2019

Best.dato:

Prosjekt ltr: Børge Johnsen

Prosjekt for: Region Nord

E6 Hp01/02

N-TRØNDELAGSVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 1510

SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan, vegmodell 94100

Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 51006

PROP. nummer: 502679R01

Arkivreferanse: 94100_P1510.dwg

Regnr/revisjon:

Målestokk: 1:200

Tegningsnummer / Kontraktsdokument: V176

| Tegnet av | Kontrollert av | Godkjent av | Kontrollert dato |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_94100_L.VL

Profil 1532

92

F3

+85 +80 +75 +70 +65 +60 +55 +50

V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0

Sand

Leire

Fast

300 200 100 Bortid, s/m

Spyling Stagning Sondering

5 10 20 30 F DT kN

1 2 3 Spyletrykk, MPa

Ant. grus

Ant. grus

Ant. grus

Ant. stein

Ant. stein

Ant. grus

Ant. grus

Ant. stein

Ant. grus

Ant. stein

Ant. stein

Sondering avbrutt ut

300 200 100 Bortid, s/m

Spyling Stagning Sondering

5 10 20 30 F DT kN

1 2 3 Spyletrykk, MPa

## Profil F-VEG_94100_L 1530

1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 9.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROT-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 94100_P1530.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V177 |

E6 Hp01/02

N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

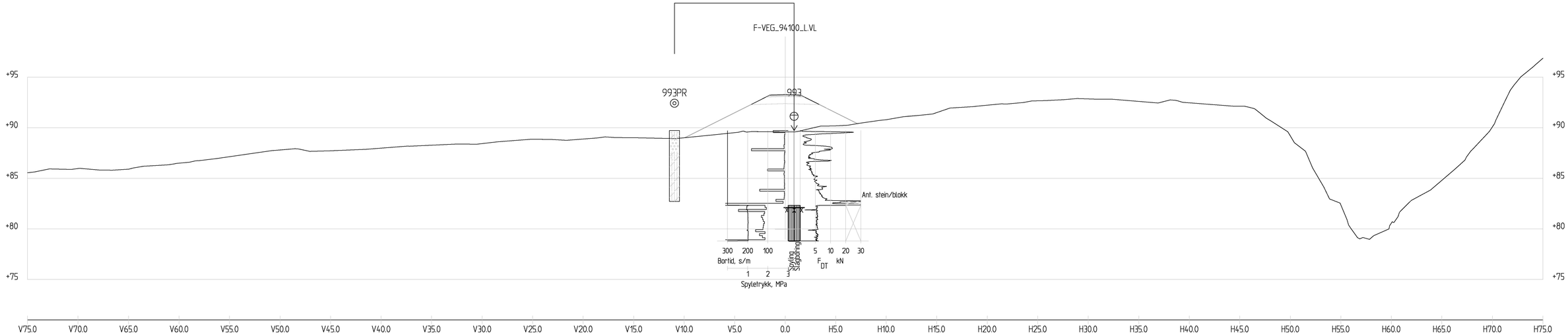
TVERRPROFIL, profil 1530

SVENNINGELV - LIEN

Ny reg.plan, vegmodell 94100

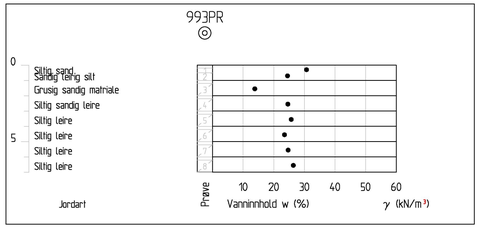
Reguleringsplan

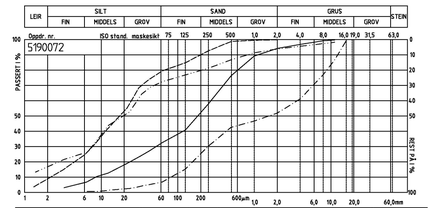
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |




# Profil 1570

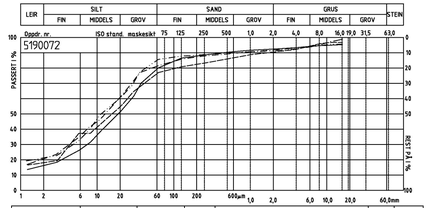
1 : 200




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 993 | 0.2-0.5 | 010001A | ——— | Siltig sand | 32 | T4 |
| 993 | 0.5-1 | 010002A | - - - - | Sandig leirig silt | 11 | T4 |
| 993 | 1.2-2 | 010003A | -·-·- | Grusig sandig matriale | 44 | T1 |
| 993 | 2.2-3 | 010004A | —·— | Siltig sandig leire | 17 | T4 |

STATENS VEGVESEN




| Profil nr. | Dybde | Lab. nr. | Kurve | Jordartsbetegnelse | Cu | Telegr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 993 | 3.2-4 | 010005A | ——— | Siltig leire | 9.3 | T4 |
| 993 | 4.2-5 | 010006A | - - - - | Siltig leire | 15 | T4 |
| 993 | 5.2-6 | 010007A | -·-·- | Siltig leire | 10 | T4 |
| 993 | 6.2-7 | 010008A | —·— | Siltig leire | 9.8 | T4 |

STATENS VEGVESEN

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 1570

SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 94100
Reguleringsplan

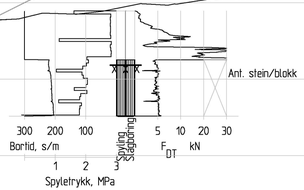
| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 9.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 94100_P1570.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V178 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

F-VEG_94100_L.VL

+110 +105 +100 +95 +90 +85 +80 +75

992




V115.0 V110.0 V105.0 V100.0 V95.0 V90.0 V85.0 V80.0 V75.0 V70.0 V65.0 V60.0 V55.0 V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0

## Profil 1610
1 : 200

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb. | Kontr. | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Statens vegvesen

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

TVERRPROFIL, profil 1610

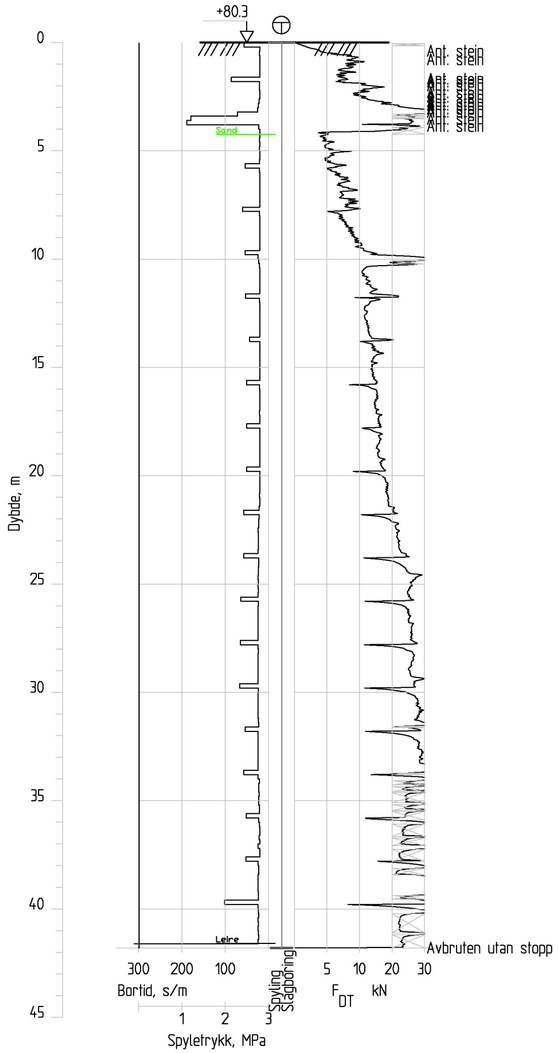
SVENNINGELV - LIEN
Ny reg.plan, vegmodell 94100
Reguleringsplan

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

| | |
|---|---|
| Arkivref. | |
| Tegningsdato | 9.05.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Prosjekt for | Region Nord |
| Prosjekt av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | 94100_P1610.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | V179 |

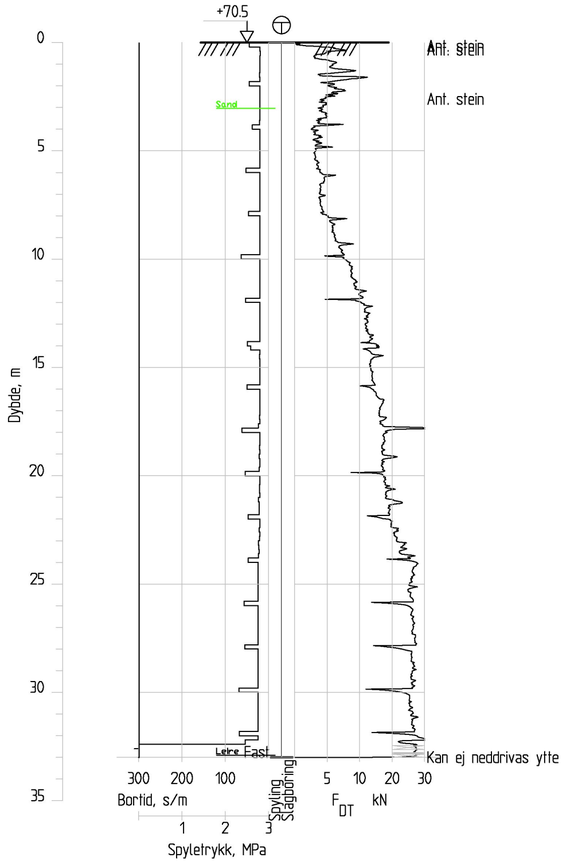
X=1839787.6
Y=947313

946




X=1839774.3
Y=947487

997




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 5.06.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

# RESULTATER FRA TOTALSONDERINGER

Hull 946 og 997
SVENNINGELV - LIEN
Reguleringsplan

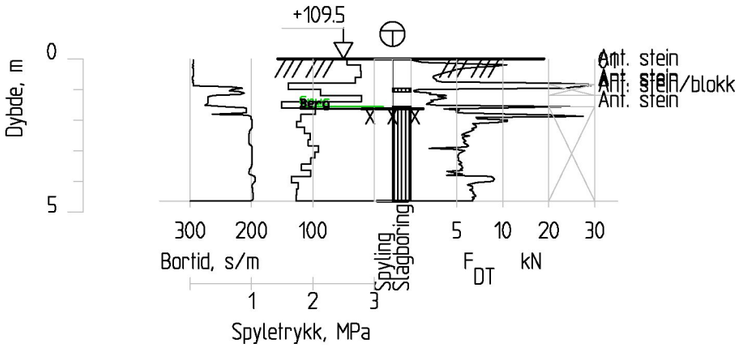
| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Res... 946 og 997.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V180**

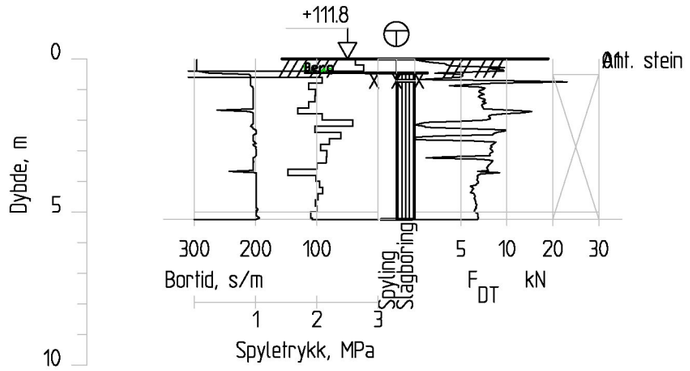
X=1842140.4
Y=94702.7

852



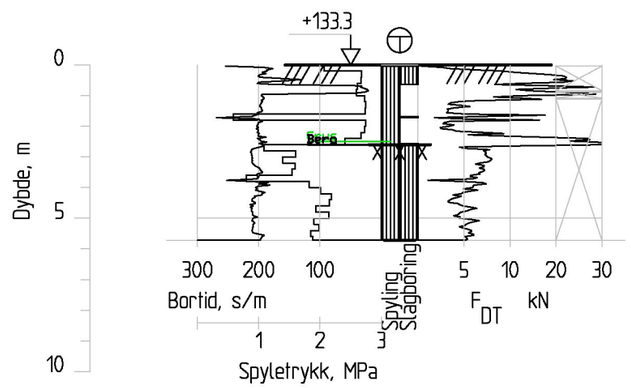

X=1841975.5
Y=94697.2

853




X=1841810.1
Y=94557.6

857




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 5.06.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

# RESULTATER FRA TOTALSONDERINGER

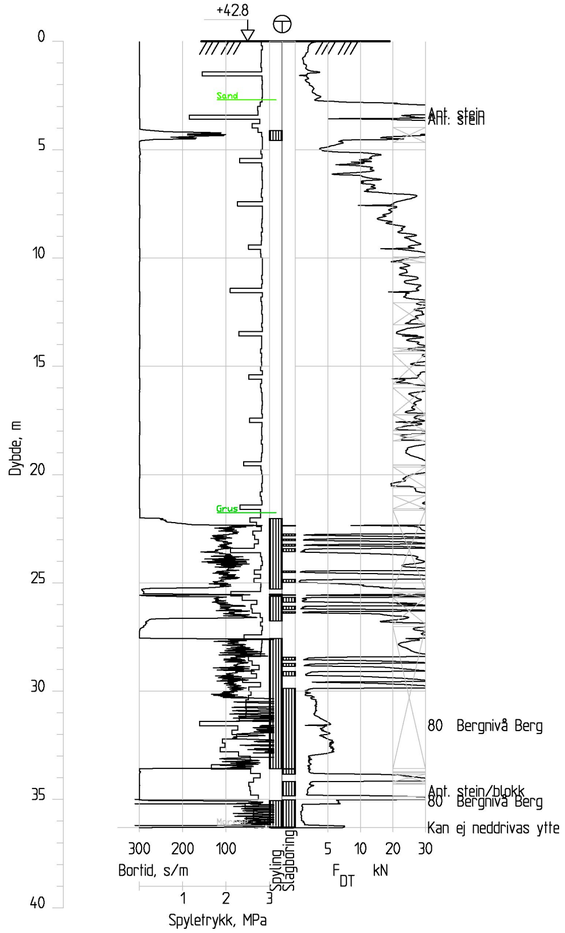
Hull 852, 853 og 857
SVENNINGELV - LIEN
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Res... 852 og 853.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv | Tegningsnummer / revisjonsbokstav |
|---|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | | V181 |

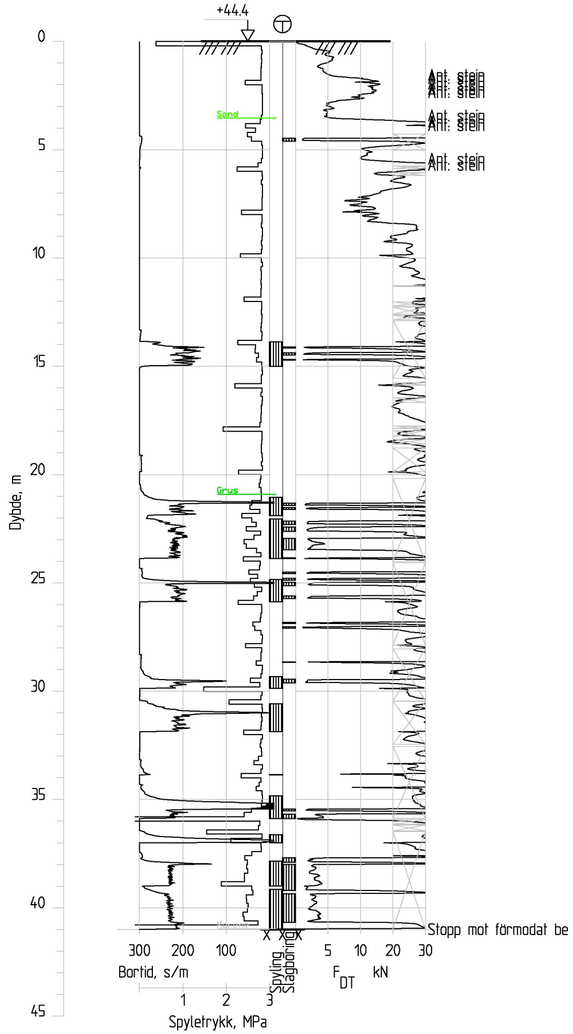
X=1846576.0
Y=92176.2

994



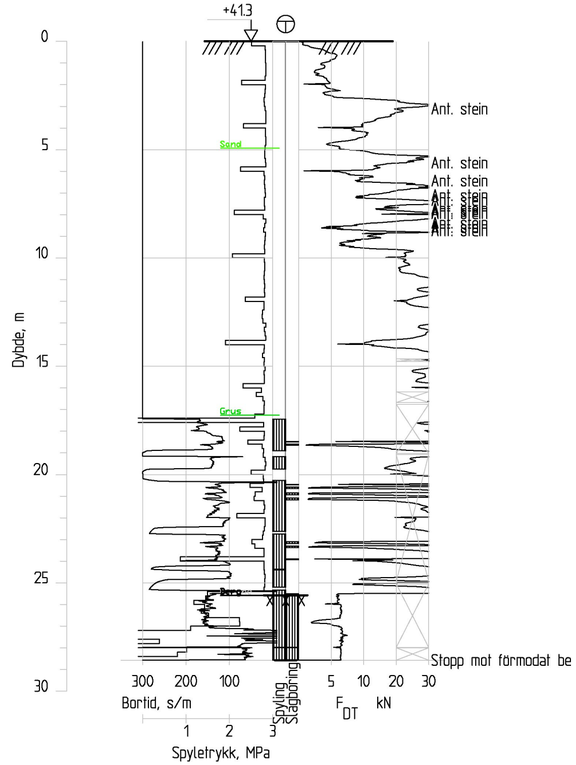

X=1846553.6
Y=92217.8

995




X=1846515.3
Y=92141.0

996




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 5.06.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

# RESULTATER FRA TOTALSONDERINGER

Hull 994, 995 og 996
SVENNINGELV - LIEN
Reguleringsplan

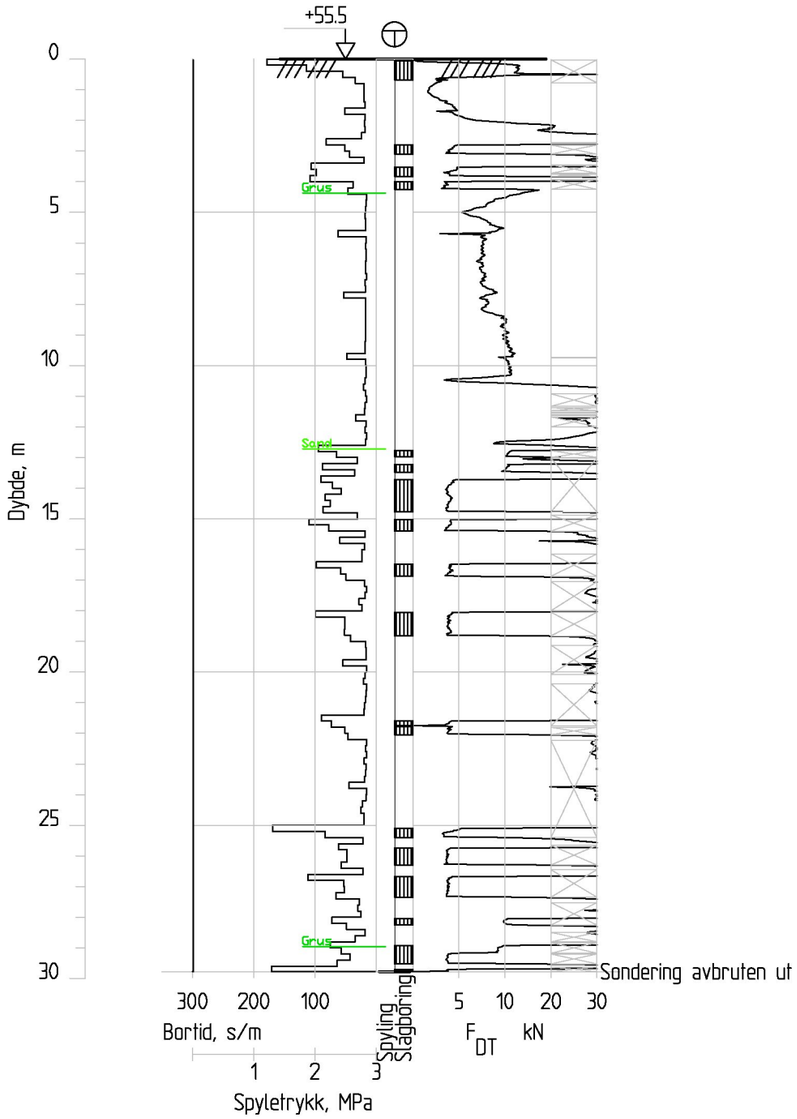
| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Res... 995 og 996.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | |

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V182**

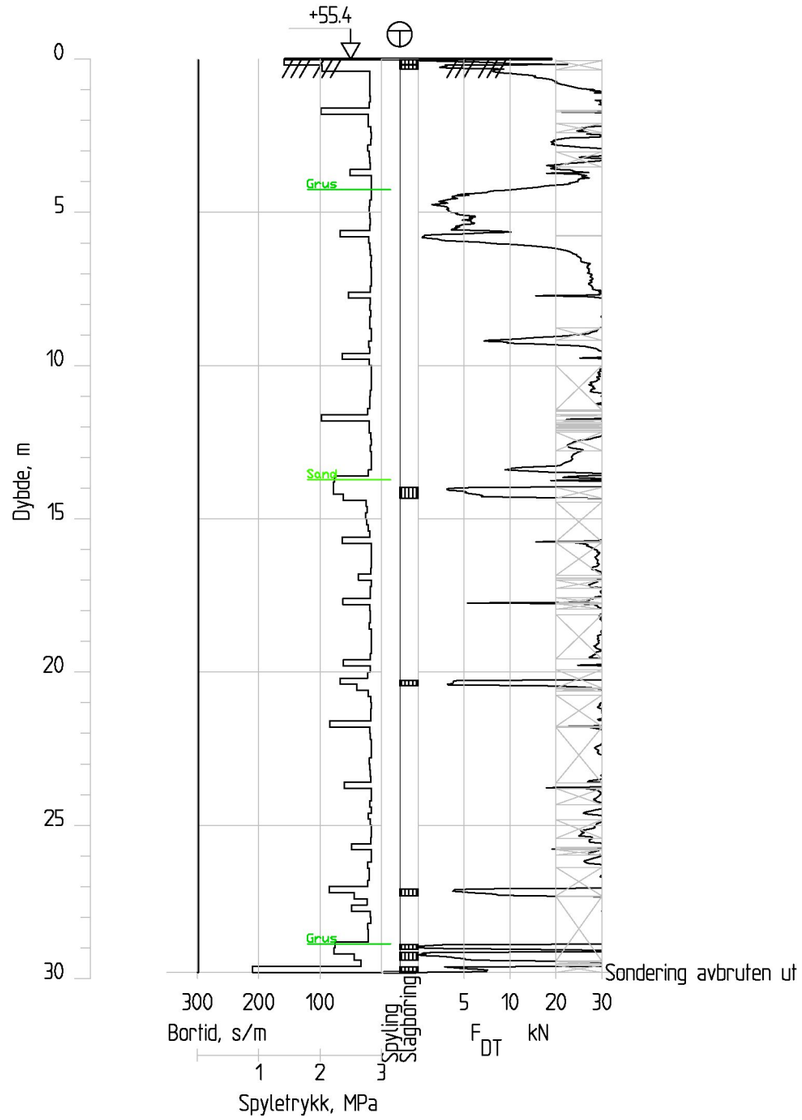
X=1846871.8
Y=92806.0

R2




X=1846425.3
Y=92837.8

R3




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |

Vedlegg til geoteknisk rapport 51006-GEOT-001

Arkivref.

Statens vegvesen

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 4.07.2019 |
| Bestiller | Børge Johnsen |
| Produsert for | Region Nord |

E6 Hp01/02
N-TR/SMALVATNET-BÅFJELLMO NORD-MOSJØEN S

# RESULTATER FRA TOTALSONDERINGER

Hull R2 og R3
SVENNINGELV - LIEN
Reguleringsplan

| | |
|---|---|
| Produsert av | Geo- og laboratorieseksjonen |
| Prosjektnummer | 51006 |
| PROF-nummer | 502679R01 |
| Arkivreferanse | Res... R2 og R3.dwg |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk | 1:200 |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv | Tegningsnummer / revisjonsbokstav |
|---|---|---|---|---|
| Arild Sleipnes | | | | V183 |