

---

RAPPORT

---

Datarapport – Grunnundersøkelser RR3



Kunde: Statens Vegvesen

Prosjekt: D26 Kartlegging kvikkleire

Prosjektnummer: 10225042

Statens Vegvesen projektnr.: C15353

Dokumentnummer: RIG-R06 Rev.: 00

### Sammendrag:

Statens vegvesen har engasjert Sweco Norge AS gjennom direkteavrop på rammeavtale for rådgivertjenester for bistand ved vurdering av potensielle kvikkleiresoner langs riksvegtrute 3 (RR3). I forbindelse med kartlegging og innmelding av potensielle soner ble det utført grunnundersøkelser på flere aktuelle områder langs RR3.



Grunnundersøkelser er utført av Statens Vegvesens feltenhet i perioden mellom september 2023 – februar 2024.

Det ble utført totalt 53 stk. dreietrykksonderinger og 11 stk. trykksonderinger (CPTU), primært for detektering av sprøbruddmateriale. Det er også tatt opp 55 stk. 54mm uforstyrrede i 5 stk. prøveserier som har blitt analysert hos Statens vegvesens eget geotekniske laboratorium.

Det er ikke foretatt noen geotekniske vurderinger i denne rapporten.

### Rapporteringsstatus:

- Endelig
- Oversendelse for kommentar
- Utkast

|   |   |
|---|---|
| <b>Utarbeidet av:</b><br>Gard Hofshagen / André Nårstad | <b>Sign.:</b><br> |
| <b>Kontrollert av:</b><br>Pernille Aas                  | <b>Sign.:</b><br> |
| <b>Prosjektleder:</b><br>Gard Hofshagen                 | <b>Prosjekteier:</b><br>Omar Berbar   |

### Revisjonshistorikk:

| Rev. | Dato       | Beskrivelse      | Utarbeidet av | Kontrollert av |
|------|------------|------------------|---------------|----------------|
| 00   | 02.07.2024 | Første leveranse | NOGARH        | NOPEAA         |



## Innholdsfortegnelse

|  |   |
|--|---|
| Vedlegg .....                                    | 2 |
| 1 Innledning .....                               | 3 |
| 1.1 Topografi .....                              | 3 |
| 1.2 Koordinat- og høydesystem .....              | 4 |
| 2 Grunnundersøkelser .....                       | 4 |
| 2.1 Laboratorieanalyser .....                    | 5 |
| 2.2 Problemer under utførelse .....              | 5 |
| 2.3 Forutsetninger ved bruk av resultatene ..... | 6 |
| 3 Referanser .....                               | 6 |
| 4 Vedlegg .....                                  | 6 |

## Bilag

| Bilag nr. | Tittel                                   |
|-----------|--|
| 1         | Tegnforklaring og jordartsklassifisering |
| 2         | Grunnundersøkelser - Boremetoder         |
| 3         | Laboratorieundersøkelser                 |

## Vedlegg

### Tegninger

| Tegning nr. | Rev. nr. | Tittel                   | Målestokk |
|-------------|----------|--------------------------|-----------|
| RR3-OK-A    | C00      | Oversiktskart – Lahell   | 50 000    |
| RR3-OK-B    | C00      | Oversiktskart – Knutstad | 50 000    |
| RR3-OK-C    | C00      | Oversiktskart – Stokke   | 50 000    |
| RR3-OK-D    | C00      | Oversiktskart – Hotvedt  | 50 000    |
| RR3-OK-E    | C00      | Oversiktskart – Ringdal  | 50 000    |
| RR3-OK-F    | C00      | Oversiktskart – Storelva | 50 000    |
| RR3-OP-A    | Z01      | Oversiktsplan – Lahell   | 1000      |
| RR3-OP-B    | Z01      | Oversiktsplan – Knutstad | 2500      |
| RR3-OP-C    | Z01      | Oversiktsplan – Stokke   | 2500      |
| RR3-OP-D    | Z01      | Oversiktsplan – Hotvedt  | 2500      |
| RR3-OP-E    | Z01      | Oversiktsplan – Ringdal  | 2500      |
| RR3-OP-F    | Z01      | Oversiktsplan – Storelva | 2500      |

## Vedlegg

| Vedlegg nr. | Tittel  |
|-------------|---|
| 1           | Sonderinger                                   |
| 2           | CPTU, dokumentasjon av måledata og resultater |
| 3           | Laboratorieresultater                         |

# 1 Innledning

Statens vegvesen har engasjert Sweco Norge AS gjennom direkteavrop på rammeavtale for rådgivertjenester for bistand ved vurdering av potensielle kvikkleiresoner langs riksveggrute 3 (RR3) i Oslo og Viken Vestfold og Telemark, Agder og Rogaland fylke. Det har blitt utført grunnundersøkelser for å kartlegge potensielle kvikkleireforekomster i aktuelle områder langs RR3. Plassering av grunnundersøkelsene baserer seg på innledende vurderinger etter kriterier for oversiktskartlegging som beskrevet i NVE ekstern rapport 9/2020 [1], og resultatene fra undersøkelsene danner grunnlaget for utforming og innmelding av nye kvikkleiresoner til NVE.



Figur 1 Riksveggrute 3 i Norge går fra Oslo til Stavanger via Kristiansand. E18 strekker seg fra Oslo sentrum til Kristiansand sentrum, E39 fra Kristiansand sentrum til Randaberg nord for Stavanger sentrum, E134 fra Kjellstad nord for Drammen til påkobling E6 nord for Årungen i Nordre Follo, Rv90 fra Undrumsdalskrysset til påkoblingen E6 nord øst for Moss, Rv400 fra avkjøringen nordøst for Larvik til Revet i Larvik havn, Rv426 fra avkjøringen E39 Krossmoen til Hovland vest for Egersund, Rv509 sørvest for Stavanger sentrum, Rv444 fra E39 i Sandnes til avkjøring sør for Sandnes sentrum, Fv440 fra avkjøring fra E39 ved Stavanger universitetssjukehus til påkobling E39 ved Stokkadalen i Stavanger, Fv441 fra avkjøring E39 i Stavanger til den møter Rv509 ved Nord-Sunde øst for Stavanger, og Rv13 i tunnel fra Mosvatnet i Stavanger til avkjørsel på Hundvåg.

Datarapporten inneholder data fra feltundersøkelser langs riksveggrute 3. Feltundersøkelsene er utført av Statens vegvesens feltenhet. Rapporten er utformet i henhold til NGF melding nr. 10 [2] og inneholder ingen geotekniske vurderinger.

## 1.1 Topografi

Det er utarbeidet oversiktskart for aktuelle områder langs vegstrekningen. Se nummerering i tegningslisten. Oversiktskartleggingen baserer seg på topografiske kriterier fra NVE ekstern rapport 9/2020 [1], og områdene der det er utført grunnundersøkelser er nærmere beskrevet i 10225042-RIG-R05 [3].

## 1.2 Koordinat- og høydesystem

I dette prosjektet blir det benyttet følgende koordinat- og høydesystem:

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Koordinatsystem: | Euref89 UTM sone 32 |
| Høydesystem:     | NN2000              |

## 2 Grunnundersøkelser

Det er utført grunnundersøkelser mellom 09.2023 og 02.2024 av Statens Vegvesens feltenhet.

Det er utført følgende feltundersøkelser i langs riksveggrute 7:

- 53 stk. dreietrykksonderinger
- 11 stk. trykksonderinger (CPTU)
- 5 stk. prøveserier med opptak av 55 stk. Ø54 mm uforstyrrede sylinderprøver

Grunnundersøkelsene er strukturert etter områder som er undersøkt, med tilhørende nummerering av punkter, borplaner og oversiktskart. I alt var det planlagt grunnundersøkelser i 6 ulike områder.

Oppsummering av alle boringene utført langs riksveggrute 3 er presentert i Tabell 1. Noen planlagte boringer utgikk etter vurdering mot resultater fra nærliggende punkter, og disse er ikke listet i Tabell 1. For resultater, oversiktsplan og sonderinger, se vedleggslisten. Se Bilag 1-2 for beskrivelse av boremetoder og symboler.

Tabell 1: Oversikt over utført boringer og borpunktkoordinater med koordinatsystem UTM32.

| Borpunkt nr. | Nord        | Øst        | Høyde (moh.) | Metode <sup>1</sup> |
|--------------|-------------|------------|--------------|---------------------|
| A1           | 6621664.208 | 573919.805 | 33.8         | D                   |
| A2           | 6621633.511 | 574015.026 | 33.8         | D                   |
| A3           | 6621657.986 | 574051.261 | 33.5         | D, C, PR            |
| A4           | 6621710.756 | 574097.841 | 33.4         | D                   |
| B1           | 6583123.920 | 577903.968 | 51.3         | D, C                |
| B2           | 6583180.594 | 577731.494 | 53.9         | D                   |
| B3           | 6583211.879 | 577869.487 | 51.8         | D                   |
| B4           | 6583255.246 | 577720.683 | 55.2         | D                   |
| B5           | 6583257.119 | 577977.247 | 38.7         | D, C, PR            |
| B6           | 6583333.116 | 577973.488 | 40.7         | D                   |
| B7           | 6583383.946 | 577878.077 | 50.4         | D                   |
| B8           | 6583513.236 | 577867.986 | 50.6         | D                   |
| B9           | 6583397.188 | 577745.092 | 55.8         | D                   |
| B10          | 6583507.551 | 577771.685 | 56.2         | D                   |
| B12          | 6583505.216 | 577570.366 | 64.5         | D                   |
| B13          | 6583310.232 | 577863.804 | 50.8         | D                   |
| C1           | 6566093.765 | 571878.030 | 62.7         | D                   |
| C2           | 6566005.451 | 571876.935 | 71.3         | D                   |
| C3           | 6565887.389 | 571881.028 | 83.4         | D                   |
| C4           | 6566066.907 | 571949.223 | 67.6         | D                   |
| C5           | 6566148.021 | 572004.202 | 65.5         | D                   |
| C6           | 6566117.474 | 572101.652 | 80.2         | D                   |

<sup>1</sup> D = Dreietrykksondering, C = Trykksondering udrenert (CPTu), PR = Prøveserie



|     |             |            |      |          |
|-----|-------------|------------|------|----------|
| C7  | 6565991.881 | 571816.901 | 74.5 | D, C     |
| C8  | 6566038.951 | 571794.513 | 70.3 | D        |
| D5  | 6559374.344 | 568760.759 | 90.0 | D        |
| D6  | 6559469.243 | 568792.769 | 94.2 | D, C     |
| D7  | 6559400.788 | 568712.731 | 84.7 | D        |
| D8  | 6559460.965 | 568722.451 | 88.2 | D        |
| D9  | 6559511.338 | 568657.979 | 85.3 | D        |
| D10 | 6559548.006 | 568614.524 | 84.2 | D        |
| D11 | 6559572.325 | 568750.028 | 93.0 | D        |
| D12 | 6559679.788 | 568803.441 | 96.3 | D        |
| E1  | 6553339.902 | 564268.745 | 80.2 | D        |
| E2  | 6553262.581 | 564246.537 | 79.4 | D        |
| E3  | 6553214.780 | 564221.998 | 78.8 | D, C, PR |
| E4  | 6553138.910 | 564155.084 | 80.5 | D        |
| E5  | 6553222.125 | 564150.596 | 76.3 | D        |
| E6  | 6553303.071 | 564180.488 | 69.3 | D        |
| E7  | 6553307.865 | 564257.325 | 80.0 | D        |
| F1  | 6501118.895 | 496513.138 | 16.2 | D        |
| F2  | 6501065.565 | 496492.709 | 17.1 | D        |
| F3  | 6501017.732 | 496429.124 | 12.7 | D        |
| F4  | 6501140.543 | 496404.092 | 14.4 | D, C     |
| F5  | 6500969.489 | 496358.393 | 14.2 | D        |
| F6  | 6501081.972 | 496295.414 | 15.4 | D        |
| F7  | 6501061.567 | 496204.547 | 14.3 | D, C, PR |
| F8  | 6500923.699 | 496245.108 | 14.4 | D, C     |
| F9  | 6501000.633 | 496057.186 | 11.3 | D        |
| F10 | 6500902.101 | 496152.349 | 14.4 | D        |
| F11 | 6500959.003 | 496044.203 | 13.2 | D        |
| F12 | 6500937.309 | 495950.071 | 20.9 | D        |
| F13 | 6500843.201 | 495975.029 | 21.3 | D, C, PR |
| F14 | 6500833.990 | 495814.394 | 16.4 | D        |
| F15 | 6500772.507 | 495781.219 | 17.6 | D, C     |

I borpunktserie B utgikk borpunkt B11 fordi sonderinger øst for punktet viste relativt korte dybder til faste masser/berg. Det ble vurdert som lite sannsynlig at et eventuelt skred fra øst vil kunne forplante seg bak til B11.

I borpunktserie D utgikk borpunkt D1-D4 fordi sonderinger D5-D12 i skråningen nedenfor ble vurdert som fastere masser.

## 2.1 Laboratorieanalyser

Det er gjennomført geotekniske laboratorieanalyser på 55 stk. Ø54 mm uforstyrrede sylindereprøver hos Statens vegvesens eget laboratorium. Resultatene fra laboratorieanalysene er vist i vedlegg 3.

## 2.2 Problemer under utførelse

Det ble holdt kontakt med boreleder under utførelse for tilpassing og flytting av punkter, eller dersom det oppstod andre utfordringer.

## 2.3 Forutsetninger ved bruk av resultatene

Grunnundersøkelsene som er utført avdekker kun lokale forhold i de respektive borpunktene, og grunnforholdene mellom de aktuelle prøvepunktene kan derfor variere. Informasjon om grunnforholdene i hvert av punktene kan brukes for å beskrive grunnforholdene i området.

## 3 Referanser

- [1] NVE, «Ekstern rapport nr. 9/2020: Oversiktskartlegging og klassifisering av faregrad, konsekvens og risiko for kvikkleireskred,» NVE, Oslo, 2020.
- [2] Norsk Geoteknisk Forening, «NGF Melding nr. 10 NGFs Beskrivelsestekster for Grunnundersøkelser,» 2020.
- [3] Sweco Norge AS, «Vurderingsrapport oversiktskartlegging av kvikkleiresoner langs riksvegtrute 3,» Dokumentnr.:10225042-RIG-R05, Statens vegvesen ref.nr.: C15353, 2024.

## 4 Vedlegg

Bilag 1 Tegnforklaring og jordartsklassifisering

Bilag 2 Grunnundersøkelser – Boremetoder

Bilag 3 Laboratorieundersøkelser

Tegning RR3-OK-A – RR3-OK-F

Oversiktskart

Tegning RR3-OP-A – RR3-OP-F

Oversiktsplan

Vedlegg 1 Sonderinger

Vedlegg 2 CPTU, dokumentasjon av måledata og resultater

Vedlegg 3 Laboratorieresultater

---

BILAG 1- 3

---

**Tegnforklaring og jordartsklassifisering**  
**Grunnundersøkelser - Boremetoder**  
**Laboratorieundersøkelser**

## TEGNFORKLARING OG JORDARTSKLASSIFISERING

### TEGNINGSSYMBOLER

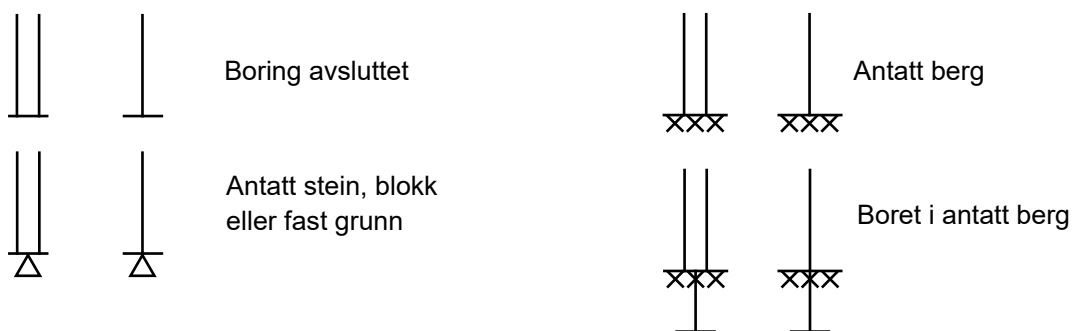
|  |  |
|--|--|
|  Dreiesondering               |  Prøvebelastning      |
|  Dreietrykksondering          |  Prøvegrop            |
|  Elektrisk sondering          |  Prøveserie           |
|  Enkel sondering              |  Ramsondering         |
|  Fjellkontrollboring          |  Setningsmåling       |
|  Helningsmåler                |  Totalsondering       |
|  In-situ permeabilitetsmåling |  Trykksondering, CPTU |
|  Poretrykksmåling             |  Vingebor             |

### NIVÅER OG DYBDER

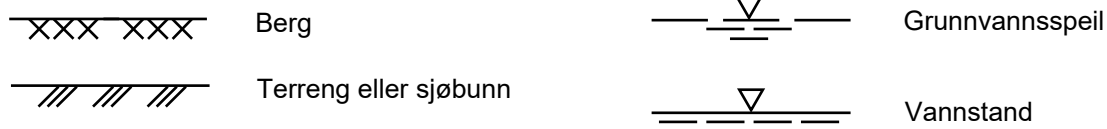
$$\text{SW-03 } \bigoplus \frac{120.87}{111.70} 9.17 + 3.00$$

$$\text{Borhull nr. } \bigoplus \frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt bergkote}} \text{ Boret dybde + (boret i berg)}$$


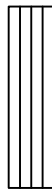


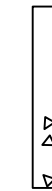

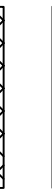
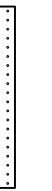
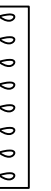
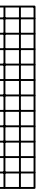
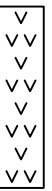
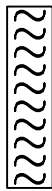
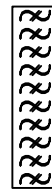
### AVSLUTNING AV BORING



### KONTURLINJER



### MATERIALSYMBOLER

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Leire   | Silt  | Sand  | Grus  | Stein og blokk  | Berg  | Morene  | Skjell  | Fyllmasser  | Matjord  | Tre-rester  | Torv  | Gytje   |



## KORNFRAKSJONER (NS-EN ISO 14688-1)

| Fraksjon       | Kornstørrelse (mm) |
|----------------|--------------------|
| Blokk og stein | -                  |
| Stor blokk     | >630               |
| Blokk          | 200-630            |
| Stein          | 63-200             |
| Grus           | 2,0-63             |
| Grov grus      | 20-63              |
| Middels grus   | 6,3-20             |
| Fin grus       | 2,0-6,3            |
| Sand           | 0,063-2,0          |
| Grov sand      | 0,63-2,0           |
| Middels sand   | 0,2-0,63           |
| Fin sand       | 0,063-0,2          |
| Silt           | 0,002-0,063        |
| Grov silt      | 0,02-0,063         |
| Middels silt   | 0,0063-0,02        |
| Fin silt       | 0,002-0,0063       |
| Leire          | ≤0,002             |

## UDRENERT SKJÆRFASTHET (NGF Melding 2, 2010)

| Betegnelse av leire | Betegnelse av skjærfasthet | Udrenert skjærfasthet, $c_u$ (kPa) |
|---------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Meget bløt          | Svært lav                  | <10                                |
| Bløt                | Lav                        | 10-25                              |
| Middels fast        | Middels                    | 25-50                              |
| Fast                | Høy                        | >50                                |

## SENSITIVITET (NGF Melding 2, 2010)

| Betegnelse av leire | Betegnelse av sensitivitet | Sensitivitet, $S_t = c_{ufc}/c_{urfc}^{a,b}$ |
|---------------------|----------------------------|--|
| Lite sensitiv       | Lav                        | <8   |
| Middels sensitiv    | Middels                    | 8-30   |
| Meget sensitiv      | Høy                        | >30  |

<sup>a</sup>  $c_{ufc}$  – uomrørt udrenert skjærfasthet og  $c_{urfc}$  – omrørt udrenert skjærfasthet fra konusforsøk.

<sup>b</sup> Kvikkleire har  $c_{urfc} < 0,33$  kPa (etter ISO 17892-6:2017).

## GRUNNUNDERSØKELSER - BOREMETODER

### FORMÅL

Grunnundersøkelser utføres vanligvis for å kartlegge grunnens beskaffenhet tilstrekkelig til at grunnarbeider og fundamentering kan utføres på en teknisk og samtidig økonomisk forsvarlig måte.

- Sondringer utføres for å få en orientering om grunnens lagdeling, lagringsfasthet og dybder til antatt fjell eller fast grunn.
- Målinger av grunnvannstand og poretrykk.
- Vingeboringer og trykksondringer utføres for in-situ bestemmelse av udrenert skjærfasthet i leire.
- For nærmere bestemmelse av grunnens geotekniske egenskaper tas det opp prøver.

Grunnundersøkelsene vil også kunne omfatte måling av deformasjon i grunnen og på konstruksjoner, samt belastningsforsøk på f.eks. peler.

### ENKEL SONDERING

Enkel sondering gir en veiledende bestemmelse av dybden til antatt berg eller fast grunn. Utstyret består av stålør som skrus sammen med glatte skjøter. Det benyttes en Ø25 mm 200 mm lang spiss. Utstyret har begrensninger med hensyn til sikker bergbestemmelse.

### DREIESONDERING

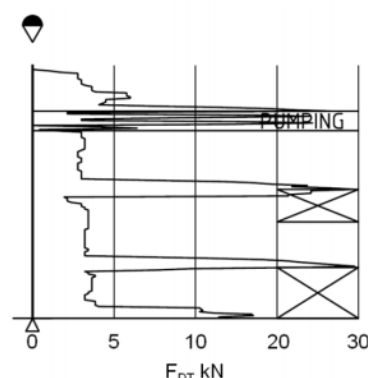
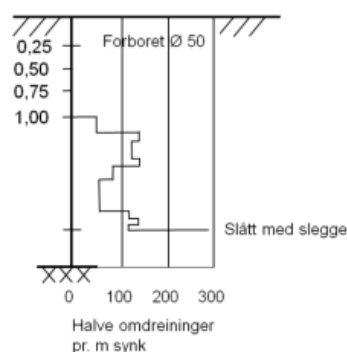
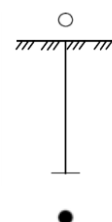
Utstyret består av stålør som skrus sammen med glatte skjøter. Spissen er pyramideformet med lengde 200 mm og største sidekant 25 mm. Boret belastes trinnvis opptil 1 kN. Synker ikke boret ved 1 kN belastning, dreies den ned med en motor. Antall halve omdreininger noteres. Belastning på utstyret angis i kN til venstre.

### DREIETRYKKSONDERING

Utstyret består av stålør som skrus sammen i glatte skjøter. Det benyttes en Ø40 mm 225 mm lang spiss påsveiset en 5 mm høy skrueformet sveiselarve. Boret drives ned med konstant nedpressingshastighet 3 m/min. og med konstant omdreiningshastighet 25 omdr./min. Nedpressingskraften blir registrert kontinuerlig. Når motstanden øker slik at normert nedtrekningshastighet ikke kan opprettholdes, økes rotasjonshastigheten. Dette anføres i diagrammet

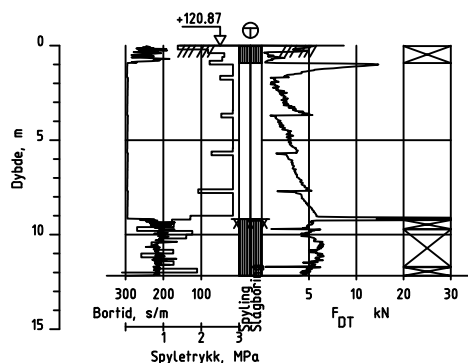
### BERGKONTROLLBORING

Utstyret består av stålør med muffeskjøter og hardmetallkrone. Boret drives av en hydraulisk borhammer under spyling med vann under høyt trykk. Når berget er nådd, bores det noe ned i berget, vanligvis ca. 3 m, under registrering av borsynk for sikker påvisning.



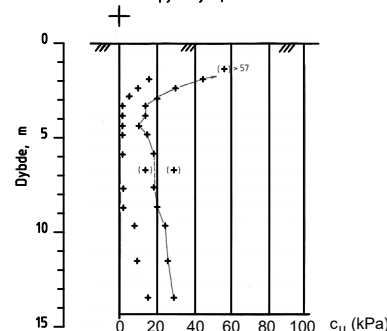
## TOTALSONDERING

Totalsondering kombinerer prinsippene for dreietrykksondering og bergkontrollboring. Utstyret består av borstenger med innvendig skjøtetapper og en Ø57 mm borkrone. Normert penetrasjonshastighet er 3 m/min. og normert rotasjonshastighet er 25 omdr. /min. Sonderingen starter som en dreietrykksondering. Når videre nedtrengning stopper, økes rotasjonshastigheten og om nødvendig aktiveres også vannspyling. Hvis dette ikke gir videre nedtrengning, aktiveres også slaghammeren samtidig som rotasjonshastigheten økes. Når berget er nådd, bores det noe ned i berget, vanligvis ca. 3 m, under registrering av bortid, spyletrykk og matekraft for sikker påvisning.



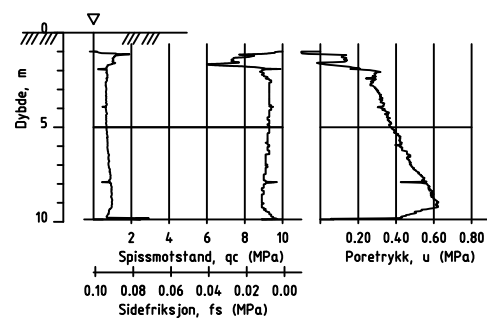
## VINGEBORING

Vingeboring brukes for å bestemme in-situ udrenert skjærfasthet av kohesjonsmaterialer, vesentlig leire. Utstyret består av et vingekors som presses ned i grunnen. I ønsket dybde måles det maksimale torsjonsmomentet ved sakte omdreining til brudd. Maksimalt moment gir grunnlag for beregning av skjærfasthet som bestemmes i uforstyrret og etter brudd, i omrørt tilstand.



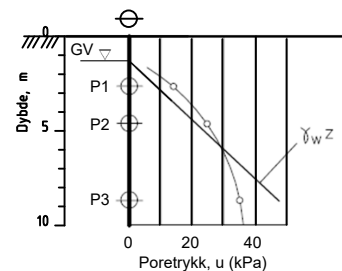
## TRYKKSONDERING (CPT, CPTU OG RCPTU)

Utstyret består av en sonde med areal 10 cm<sup>2</sup>, Ø35,7 mm som presses ned med standardisert penetrasjonshastighet 2 cm/sek. Under nedpressingen registreres spissmotstand, sidefriksjon, vertikal helning og temperatur. Det kan i tillegg registreres poretrykk (CPTU) og resistivitet (RCPTU).



## PORETRYKKS MÅLING

Trykket i porevannet i en gitt dybde måles med en poretrykksmåler (piezometer). Hydraulisk piezometer består av et porøst filter som trykkes ned i ønsket dybde ved hjelp av forlengelsesrør. Fra filteret føres en plastslange opp til over terreng. Poretrykket måles som vannstand i plastslangen eller ved hjelp av manometer tilkoblet systemet. Alternativt måles poretrykket ved hjelp av elektrisk registrering av trykket på en fleksibel membran.



## PRØVETAKING

For opptak av uforstyrrede prøver benyttes vanligvis Ø54 mm NGI stempelprøvetaker. Standard prøvelengde er 800 mm. Det kan også benyttes prøvetakere med Ø75 mm og Ø95 mm.

For opptak av høykvalitets prøver av sensitiv leire benyttes blokkprøvetakere, enten Ø250 mm Sherbrooke blokkprøvetaker eller Ø160 mm NTNU miniblokkprøvetaker.

Skovlbor benyttes for opptak av forstyrrede prøver i de øvre jordlag. Skovlboret er laget av to skålformede stålblad som skrues ned ved hjelp av Ø19 mm forlengelsesrør med muffe.

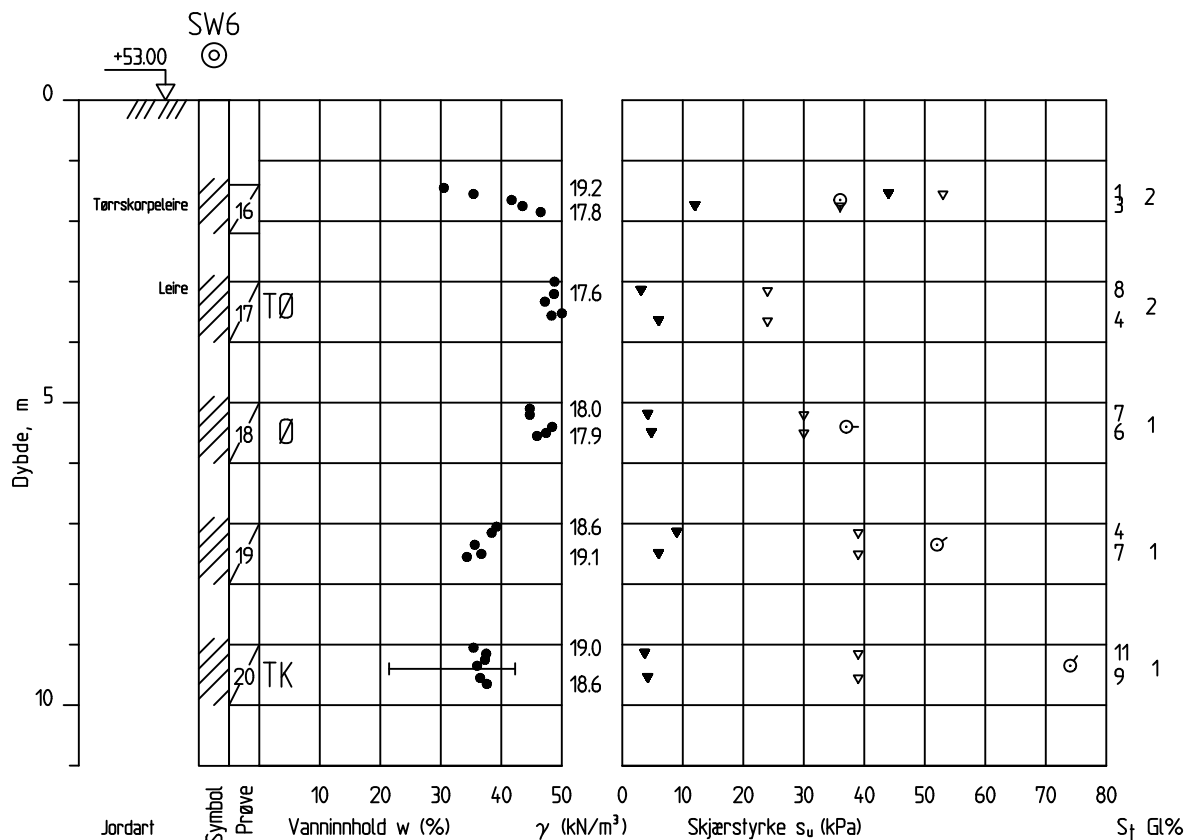
For opptak av omrørte prøver av torv, leire og delvis sand og grus under grunnvannstanden, kan kannebor benyttes. Kanneboret er nederst forsynt med en snodd spiss og forlenges med Ø22/Ø12 mm sonderør.

## LABORATORIEUNDERSØKELSER


### FORMÅL

Laboratorieundersøkelser utføres for klassifisering av jordarten og bestemmelse av jordartens mekaniske egenskaper og parametere for bruk i geotekniske analyser.

### PRESENTASJON AV RESULTATER - BORPROFIL



### TEGNFORKLARING

- Vanninnhold (%)
- Konsistensgrenser, flyte- og plastisitetsgrense (%)
- $\gamma$  Tyngdetetthet (kN/m<sup>3</sup>)
- ▼/▽ Udrenert skjærfasthet fra konusforsøk, omrørt/uomrørt (kPa)
-  Udrenert skjærfasthet fra enaksialt trykkforsøk (kPa)  
strek angir %-deformasjon ved brudd
- $S_f$  Sensitivitet, forhold mellom uomrørt og omrørt skjærfasthet (-)
- Gl% Humusinnhold, bestemmes vanligvis ved glødetap (%)

### TEGNFORKLARING (RESULTATER PRESENTERES SEPARAT)

- T Treaksialforsøk, for bestemmelse av skjærfasthetsparametere
- Ø Ødometerforsøk, for bestemmelse av deformasjonsparametere
- K Kornfordeling, for bestemmelse av telefarlighetsgrad



## UTVALGTE DEFINISJONER

**Vanninnhold** ( $w$ ) er forhold mellom massen av vann og faststoff i jorda (%).

**Plastisitetsindeks** ( $I_P$ ) er differansen mellom flytegrense ( $w_L$ ) og plastisitetsgrense ( $w_P$ ).  
 $I_P = w_L - w_P$  (%).

**Flyteindeks** ( $I_L$ ) beskriver forholdet mellom naturlig vanninnhold og plastisitetsindeks.  
 $I_L = (w - w_P)/(w_L - w_P)$  (-).

**Porøsitet** ( $n$ ) er porevolum angitt i prosent av totalt volum (%).

**Poretall** ( $e$ ) er porevolum dividert med volum fast stoff,  $e = n/(100-n)$  (-).

**Tyngdetetthet** ( $\gamma$ ) er forhold mellom massen av prøven og volum ( $\text{kN/m}^3$ ).

**Korndensitet** ( $\rho_s$ ) er forhold mellom massen av faststoff og volum ( $\text{g/cm}^3$ ).

**Graderingstall** ( $C_U$ ) er mål for kornfordelingskurvens helning fra  $d_{10}$  til  $d_{60}$ ,  $C_U = d_{60}/d_{10}$  (-).

**Skjærfasthet** beskriver jordens styrke. Skjærfasthetsparametere bestemmes ved laboratorieforsøk på uforstyrrede materialer eller innebygde prøver, og ved feltforsøk.

For grovkornige jordarter og for langtidsbelastninger oppfører materialet seg drenert. Jordens skjærfasthetsparametre (effektivspenningsanalyse) er da gitt ved:

|           |   |       |        |   |       |
|-----------|---|-------|--------|---|-------|
| $\sigma$  | normalspenning                                  | (kPa) | $a$    | attraksjon                                  | (kPa) |
| $u$       | poretrykk                                       | (kPa) | $c$    | kohesjon, $c = a \tan \phi$                 | (kPa) |
| $\sigma'$ | effektiv normalspenning, $\sigma' = \sigma - u$ | (kPa) | $\phi$ | friksjonsvinkel                             | (°)   |
|           |   |       | $T_f$  | skjærfasthet, $T_f = c + \sigma' \tan \phi$ | (kPa) |

Ved korttidsbelastning av finkornige jordarter vil porevannet være fanget i materialet og massene oppfører seg udrenert. Udrenert skjærfasthet bestemmes som den maksimale skjærespenningen i et materiale før brudd. Jordens udrenerte skjærfasthet (totalspenningsanalyse):

|           |                         |       |             |                         |       |
|-----------|-------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|
| $C_U$     | udrenert skjærfasthet   | (kPa) | $C_{Ucptu}$ | trykksondering CPTU     | (kPa) |
| $C_{UC}$  | aktivt treaksialforsøk  | (kPa) | $C_{ufc}$   | uomrørt, konusforsøk    | (kPa) |
| $C_{UE}$  | passivt treaksialforsøk | (kPa) | $C_{urfc}$  | omrørt, konusforsøk     | (kPa) |
| $C_{UD}$  | direkte skjærforsøk     | (kPa) | $C_{ufv}$   | uomrørt, vingeborforsøk | (kPa) |
| $C_{UUC}$ | enkelt trykkforsøk      | (kPa) | $C_{urfv}$  | omrørt, vingeborforsøk  | (kPa) |

**Sensitivitet** ( $S_t$ ) er forhold mellom uomrørt og omrørt skjærfasthet fra konusforsøk.

$$S_t = C_{ufc}/C_{urfc} \text{ (-)}$$

**Deformasjons- og konsolideringsegenskaper** for setningsberegninger bestemmes i ødometer forsøk, trinnvis belastning (IL) eller kontinuerlig belastning (CRS). Sammenhørende verdier for vertikalspenning, deformasjon/tøyning ( $\epsilon$ ) og poretrykk brukes i beregninger og tolkninger av:

$M$  – deformasjonsmodul,  $M = \Delta\sigma'/\Delta\epsilon$  (MPa)

$\sigma'_c$  – prekonsolideringsspenning (kPa)

$m$  – modultall (-)

**Permeabilitet** ( $k$ , cm/sek eller m/år) er et uttrykk for materialets evne til å slippe væske gjennom porene, definert som strømningshastighet for en hydraulisk gradient lik 1. I laboratoriet måles permeabiliteten ved direkte vanngjennomgangsforsøk. I finkornig jord kan permeabiliteten bestemmes fra ødometerforsøk.


**Telefarlighet** bestemmes ut i fra kornfordelingskurven eller ved å måle den kapillære stighøyde for materialet.

**Saltinnhold** (g/l) bestemmes ved å måle elektrisk ledningsevne i en liten mengde utpresset porevann. Saltinnholdet angis ekvivalent med en natriumkloridkonsentrasjon med samme ledningsevne.

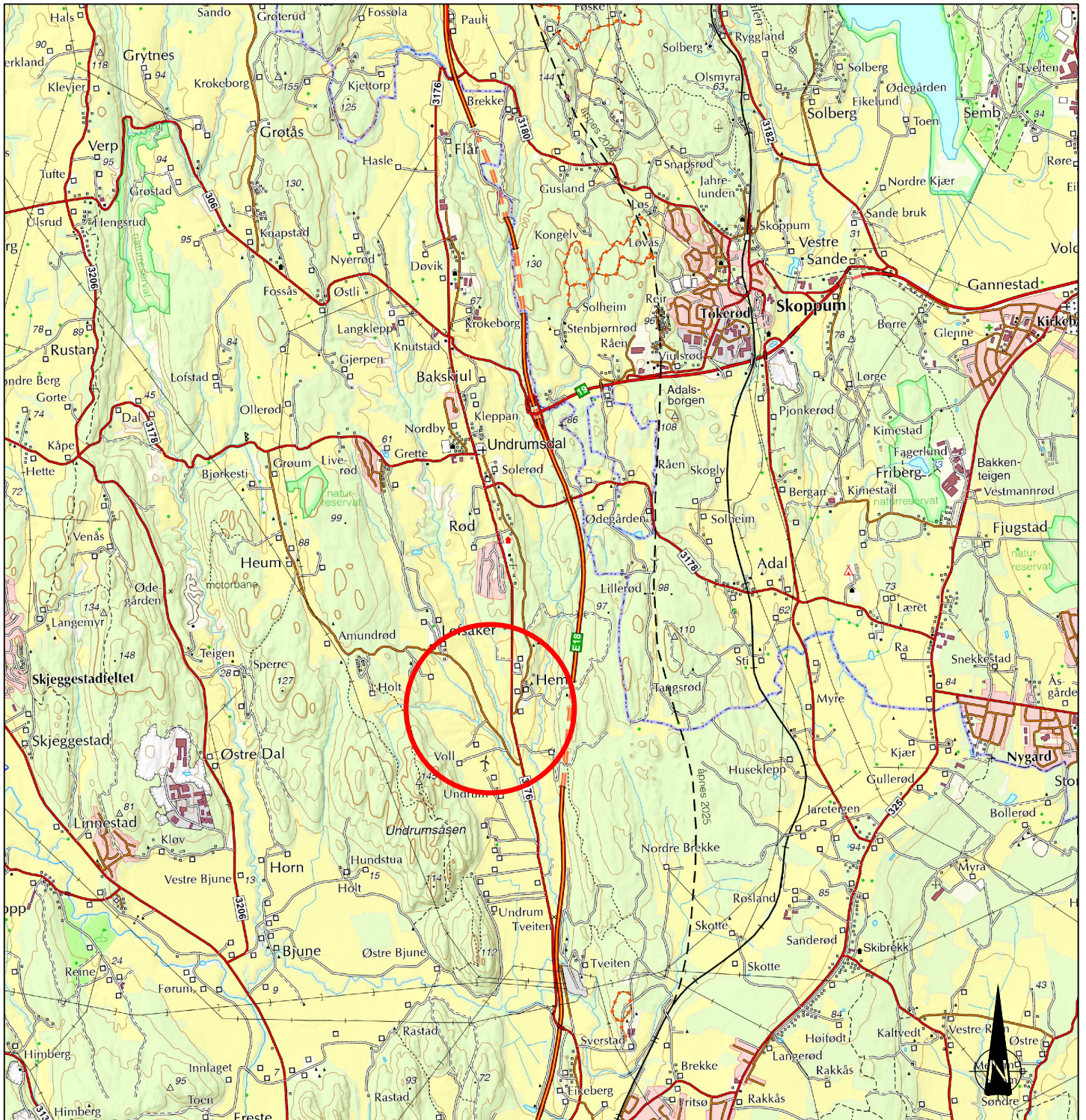
## RR3-OK-A – RR3-OK-F OVERSIKTSKART







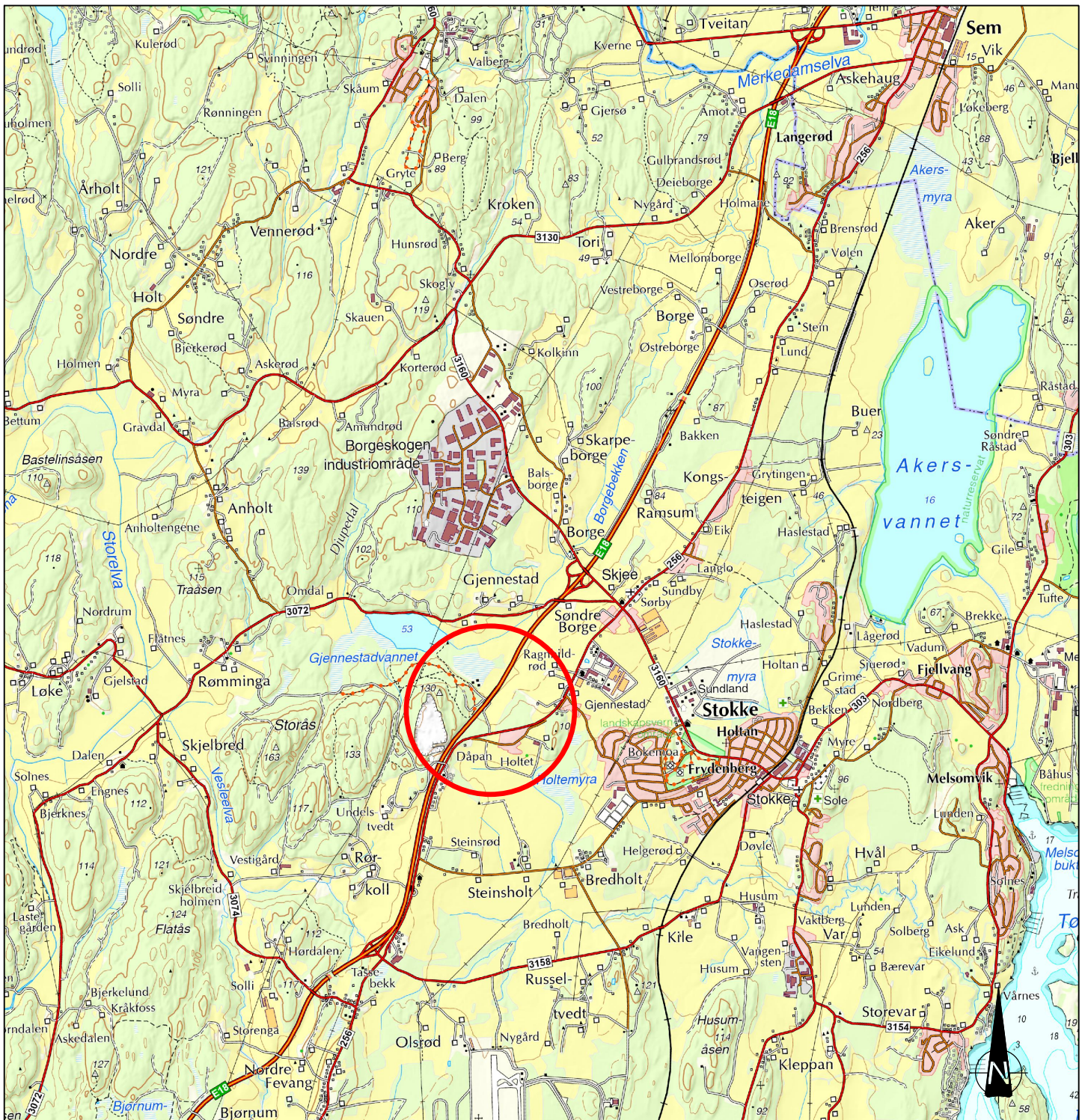
|  |      |                  |                                    |         |        |            |
|--|------|------------------|------------------------------------|---------|--------|------------|
| C  | 00   | Første leveranse | nonars                             | nonarh  | nonars | 31.05.2023 |
| Status   | Rev. | Endring          | Utført                             | Kontr.  | Ansv.  | Dato       |
| <b>Statens vegvesen</b><br>Drift og vedlikehold<br>D26 Kartlegging kvikkleire                      |      |                  | nonars                             | nonarh  | nonars | 31.05.2023 |
|  |      |                  | Målestokk                          |         |        | Format     |
| Lahell<br>Geotekniske grunnundersøkelser<br><br>Oversiktskart                                      |      |                  | Oppdragsleder:<br>Gard Hofshagen   |         |        |            |
|  |      |                  | Oppdragsnr.<br><br><b>10225042</b> |         |        |            |
|  SWECO Norge AS |      | Disiplin:        | Løpenummer:                        | Status: | Rev:   |            |
|  |      | V                | RR3-OK-A                           | C       | 00     |            |






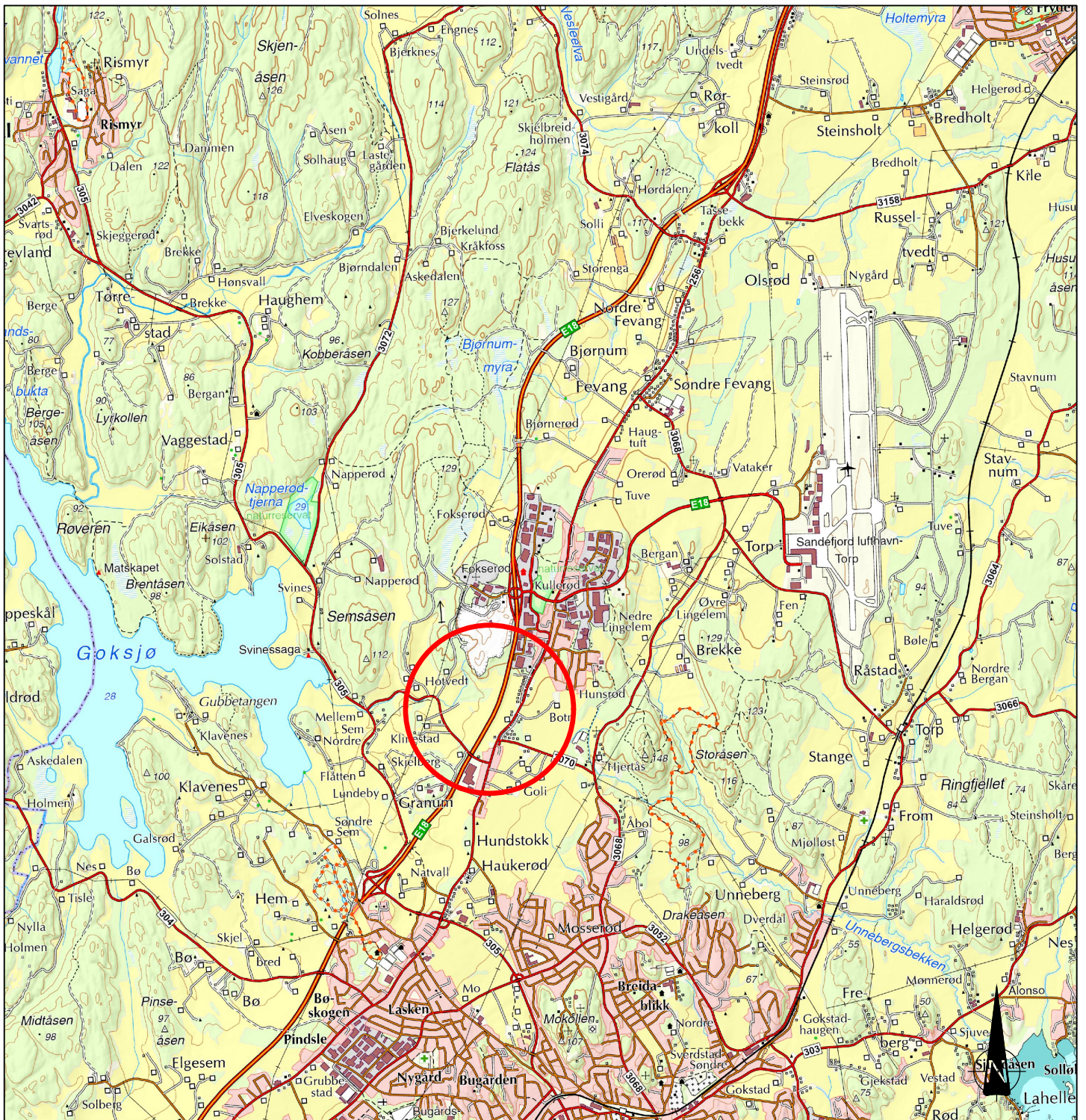
|  |      |                  |  |        |             |                |         |
|--|------|------------------|--|--------|-------------|----------------|---------|
| C  | 00   | Første leveranse | nonars   | nogarh | nonars      | 31.05.2023     |         |
| Status   | Rev. | Endring          | Utført   | Kontr. | Ansv.       | Dato           |         |
| <b>Statens vegvesen</b><br>Drift og vedlikehold<br>D26 Kartlegging kvikkleire                      |      |                  | <br><b>Statens vegvesen</b> |        | nonars      | 31.05.2023     |         |
|  |      |                  | Målestokk  |        |             | Format         |         |
| Knutstad<br>Geotekniske grunnundersøkelser<br><br>Oversiktskart                                    |      |                  | 1:50 000   |        | A4          |                |         |
|  |      |                  | Oppdragsleder:   |        |             | Gard Hofshagen |         |
|  SWECO Norge AS |      |                  | Oppdragsnr.  |        |             | 10225042       |         |
|  |      |                  | Disiplin:  |        | Løpenummer: |                | Status: |
| V  |      | RR3-OK-B         |  | C      | 00          |                |         |






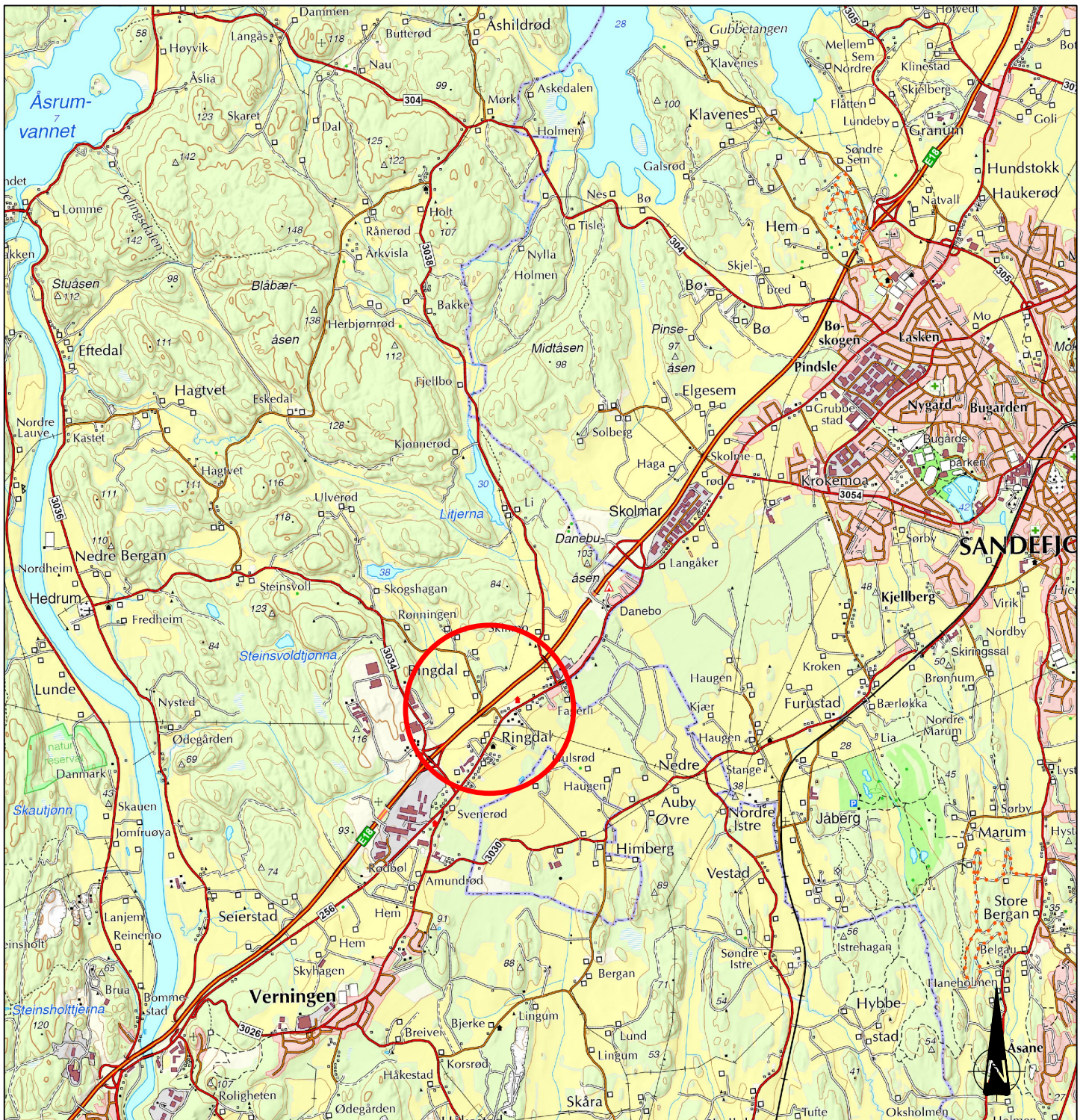
|  |      |                  |                                  |             |        |                         |
|--|------|------------------|----------------------------------|-------------|--------|-------------------------|
| C  | 00   | Første leveranse | nonars                           | nogarh      | nonars | 31.05.2023              |
| Status   | Rev. | Endring          | Utført                           | Kontr.      | Ansv.  | Dato                    |
| <b>Statens vegvesen</b><br>Drift og vedlikehold<br>D26 Kartlegging kvikkleire                      |      |                  | nonars                           | nogarh      | nonars | 31.05.2023              |
|  |      |                  | Målestokk                        |             | Format |                         |
| Stokke<br>Geotekniske grunnundersøkelser<br><br>Oversiktskart                                      |      |                  | 1:50 000                         |             | A4     |                         |
|  |      |                  | Oppdragsleder:<br>Gard Hofshagen |             |        | Oppdragsnr.<br>10225042 |
|  SWECO Norge AS |      |                  | Disiplin:                        | Løpenummer: | Status | Rev:                    |
|  |      |                  | V                                | RR3-OK-C    | C      | 00                      |







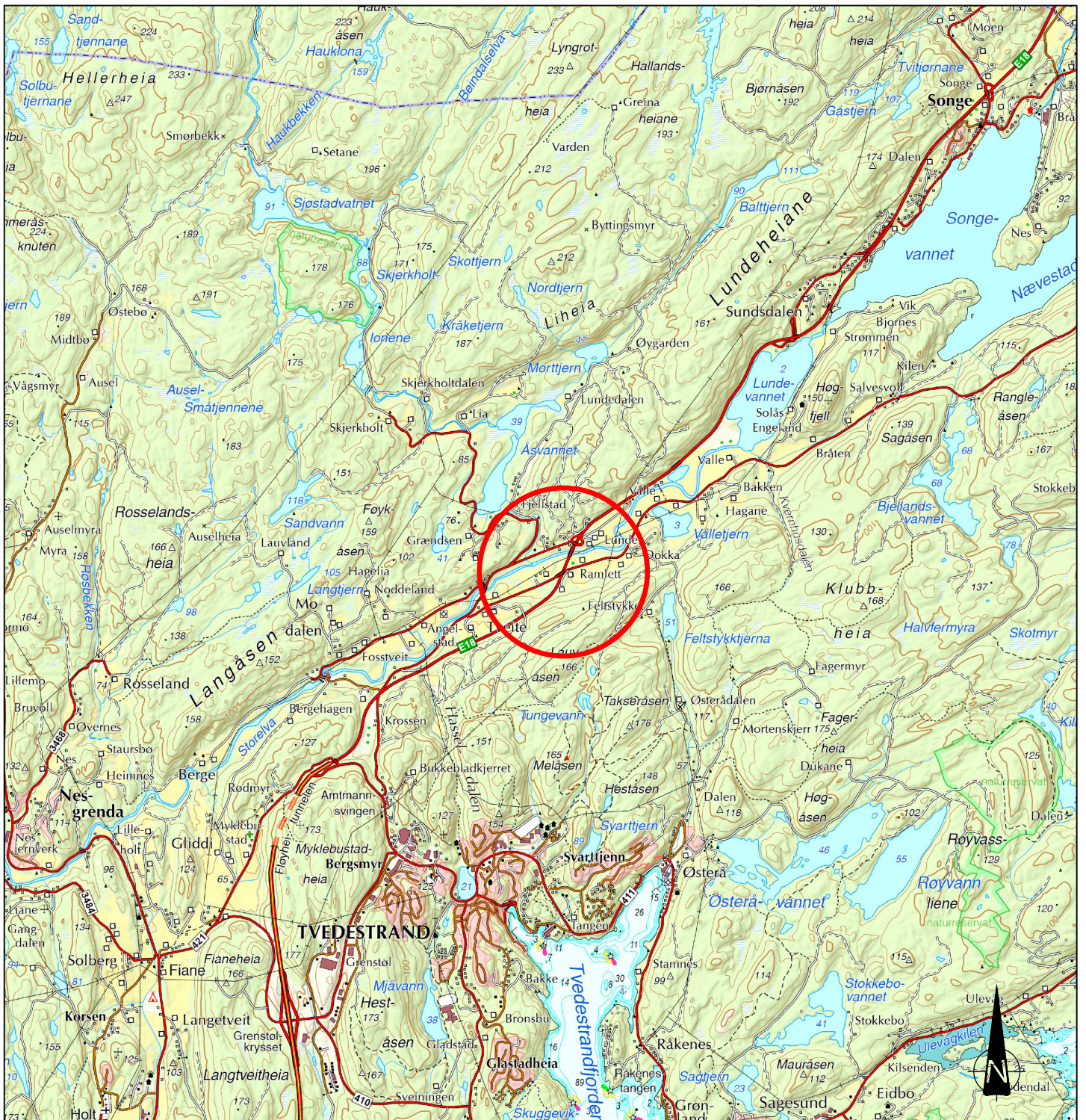
|  |      |                  |                                  |             |        |                             |
|--|------|------------------|----------------------------------|-------------|--------|-----------------------------|
| C  | 00   | Første leveranse | nonars                           | nonarh      | nonars | 31.05.2023                  |
| Status   | Rev. | Endring          | Utført                           | Kontr.      | Ansv.  | Dato                        |
| <b>Statens vegvesen</b><br>Drift og vedlikehold<br>D26 Kartlegging kvikkleire                      |      |                  | nonars                           | nonarh      | nonars | 31.05.2023                  |
|  |      |                  | Målestokk                        |             | Format |                             |
| Hotvedt<br>Geotekniske grunnundersøkelser<br><br>Oversiktskart                                     |      |                  | 1:50 000                         |             | A4     |                             |
|  |      |                  | Oppdragsleder:<br>Gard Hofshagen |             |        | Oppdragsnr.<br><br>10225042 |
|  SWECO Norge AS |      |                  | Disiplin:                        | Løpenummer: | Status | Rev:                        |
|  |      |                  | V                                | RR3-OK-D    | C      | 00                          |







|   |      |                  |  |        |                                 |                              |
|---|------|------------------|--|--------|---------------------------------|------------------------------|
| C   | 00   | Første leveranse | nonars   | nogarh | nonars                          | 31.05.2023                   |
| Status  | Rev. | Endring          | Utført   | Kontr. | Ansv.                           | Dato                         |
| <b>Statens vegvesen</b><br>Drift og vedlikehold<br>D26 Kartlegging kvikkleire                                   |      |                  | <br><b>Statens vegvesen</b> |        | nonars<br>nogarh<br>nonars      | 31.05.2023                   |
|   |      |                  | Ringdal<br>Geotekniske grunnundersøkelser<br><br>Oversiktskart   |        |                                 | Målestokk<br><b>1:50 000</b> |
| <b>SWECO</b>  SWECO Norge AS |      |                  | Oppdragsleder:<br><b>Gard Hofshagen</b>  |        | <b>10225042</b>                 |                              |
|   |      |                  | Oppdragsnr.  |        |                                 |                              |
| Disiplin: <b>V</b>  |      |                  | Løpenummer: <b>RR3-OK-E</b>  |        | Status: <b>C</b> Rev: <b>00</b> |                              |

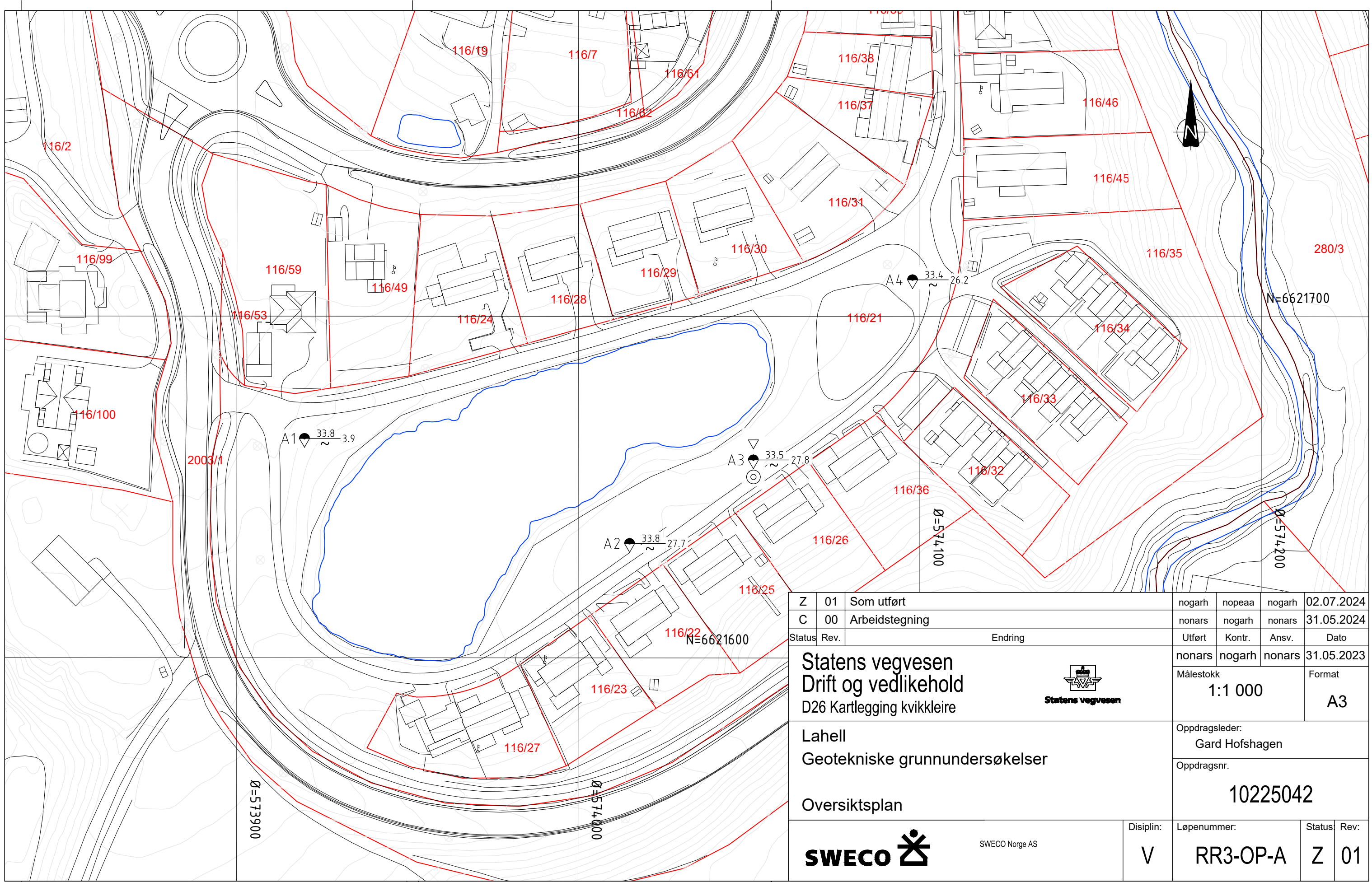




|   |      |                  |  |                                |                     |                              |
|---|------|------------------|--|--------------------------------|---------------------|------------------------------|
| C   | 00   | Første leveranse | nonars   | nonarh                         | nonars              | 23.10.2023                   |
| Status  | Rev. | Endring          | Utført   | Kontr.                         | Ansv.               | Dato                         |
| <b>Statens vegvesen</b><br>Drift og vedlikehold<br>D26 Kartlegging kvikkleire       |      |                  | nonars   | nonarh                         | nonars              | 23.10.2023                   |
|   |      |                  | <br><b>Statens vegvesen</b> |                                |                     | Målestokk<br><b>1:50 000</b> |
| Storelva<br>Geotekniske grunnundersøkelser<br><br>Oversiktskart                     |      |                  | Oppdragsleder:<br><b>Gard Hofshagen</b>  |                                |                     | <b>10225042</b>              |
|   |      |                  | Oppdragsnr.  |                                |                     |                              |
|  |      | SWECO Norge AS   | Disiplin:<br><b>V</b>  | Løpenummer:<br><b>RR3-OK-F</b> | Status:<br><b>C</b> | Rev.:<br><b>00</b>           |

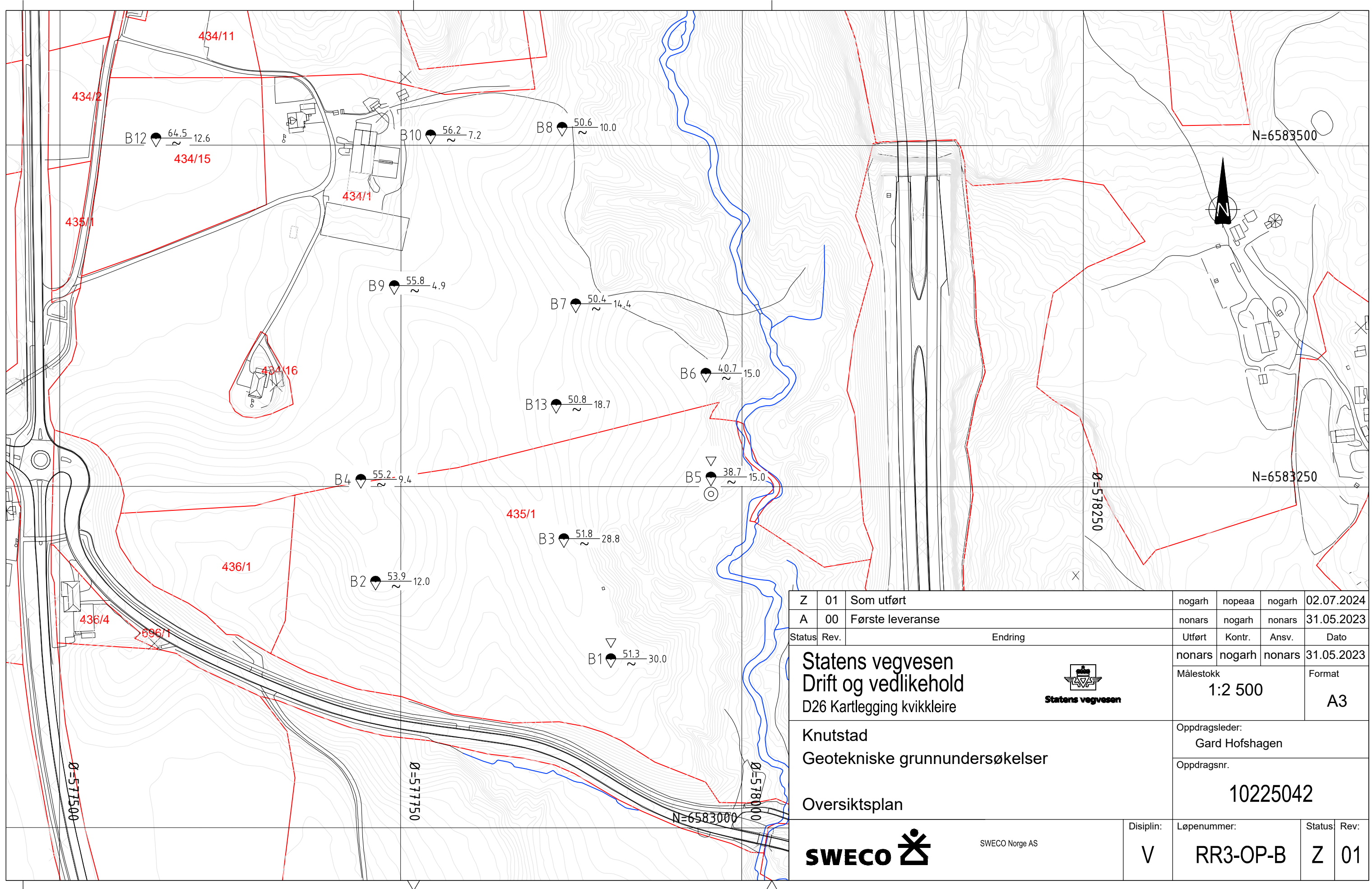


## RR3-OP-1 – RR3-OP-F OVERSIKTSPLAN



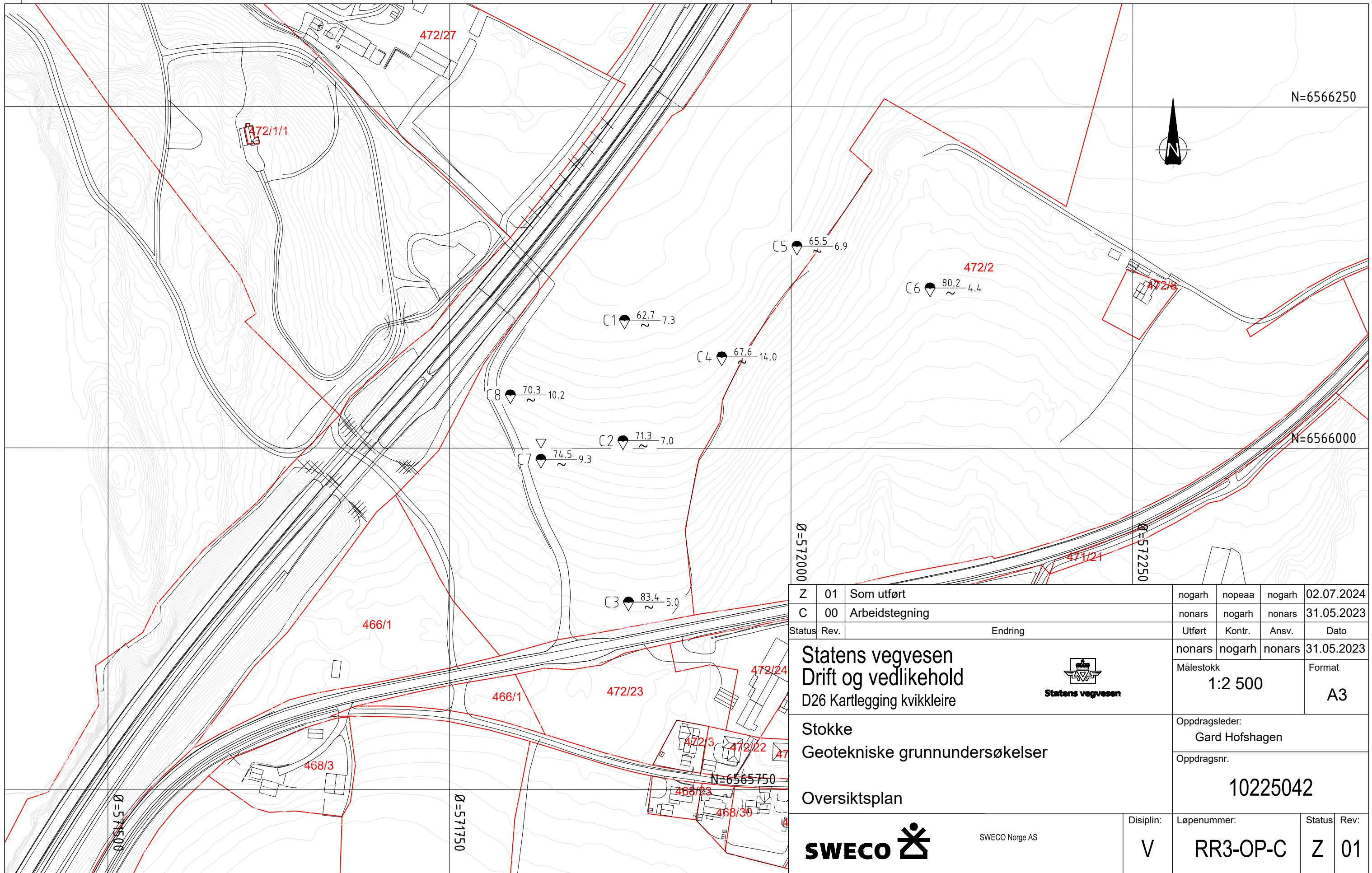
|   |      |                |                |            |        |            |
|---|------|----------------|----------------|------------|--------|------------|
| Z   | 01   | Som utført     | nogarh         | nopeaa     | nogarh | 02.07.2024 |
| C   | 00   | Arbeidstegning | nonars         | nogarh     | nonars | 31.05.2024 |
| Status  | Rev. | Endring        | Utført         | Kontr.     | Ansv.  | Dato       |
| Statens vegvesen  |      |                | nonars         | nogarh     | nonars | 31.05.2023 |
| Drift og vedlikehold  |      |                | Målestokk      |            | Format |            |
| D26 Kartlegging kvikkleire  |      |                | 1:1 000        |            | A3     |            |
| Lahell  |      |                | Oppdragsleder: |            |        |            |
| Geotekniske grunnundersøkelser  |      |                | Gard Hofshagen |            |        |            |
| Oversiktsplan   |      |                | Oppdragsnr.    |            |        |            |
|   |      |                | 10225042       |            |        |            |
| SWECO  |      |                | Disiplin:      | Løpnummer: | Status | Rev:       |
| SWECO Norge AS  |      |                | V              | RR3-OP-A   | Z      | 01         |





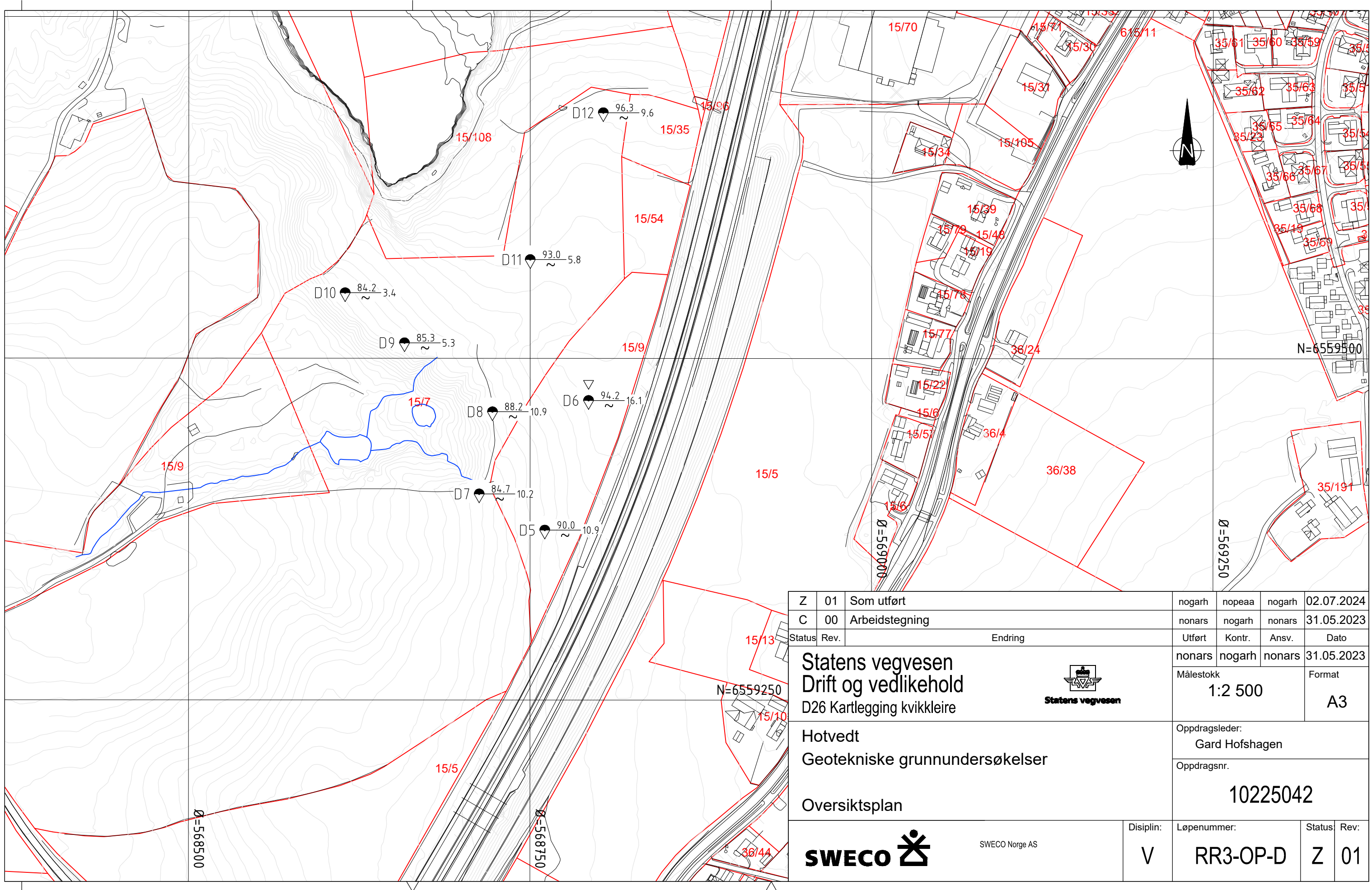
|   |      |                  |                |             |         |            |
|---|------|------------------|----------------|-------------|---------|------------|
| Z   | 01   | Som utført       | no garh        | no peaa     | no garh | 02.07.2024 |
| A   | 00   | Første leveranse | nonars         | no garh     | nonars  | 31.05.2023 |
| Status  | Rev. | Endring          | Utført         | Kontr.      | Ansv.   | Dato       |
| Statens vegvesen  |      |                  | nonars         | no garh     | nonars  | 31.05.2023 |
| Drift og vedlikehold  |      |                  | Målestokk      |             | Format  |            |
| D26 Kartlegging kvikkleire  |      |                  | 1:2 500        |             | A3      |            |
| Knutstad  |      |                  | Oppdragsleder: |             |         |            |
| Geotekniske grunnundersøkelser  |      |                  | Gard Hofshagen |             |         |            |
| Oversiktsplan   |      |                  | Oppdragsnr.    |             |         |            |
|   |      |                  | 10225042       |             |         |            |
| SWECO  |      |                  | Disiplin:      | Løpenummer: | Status  | Rev:       |
| SWECO Norge AS  |      |                  | V              | RR3-OP-B    | Z       | 01         |





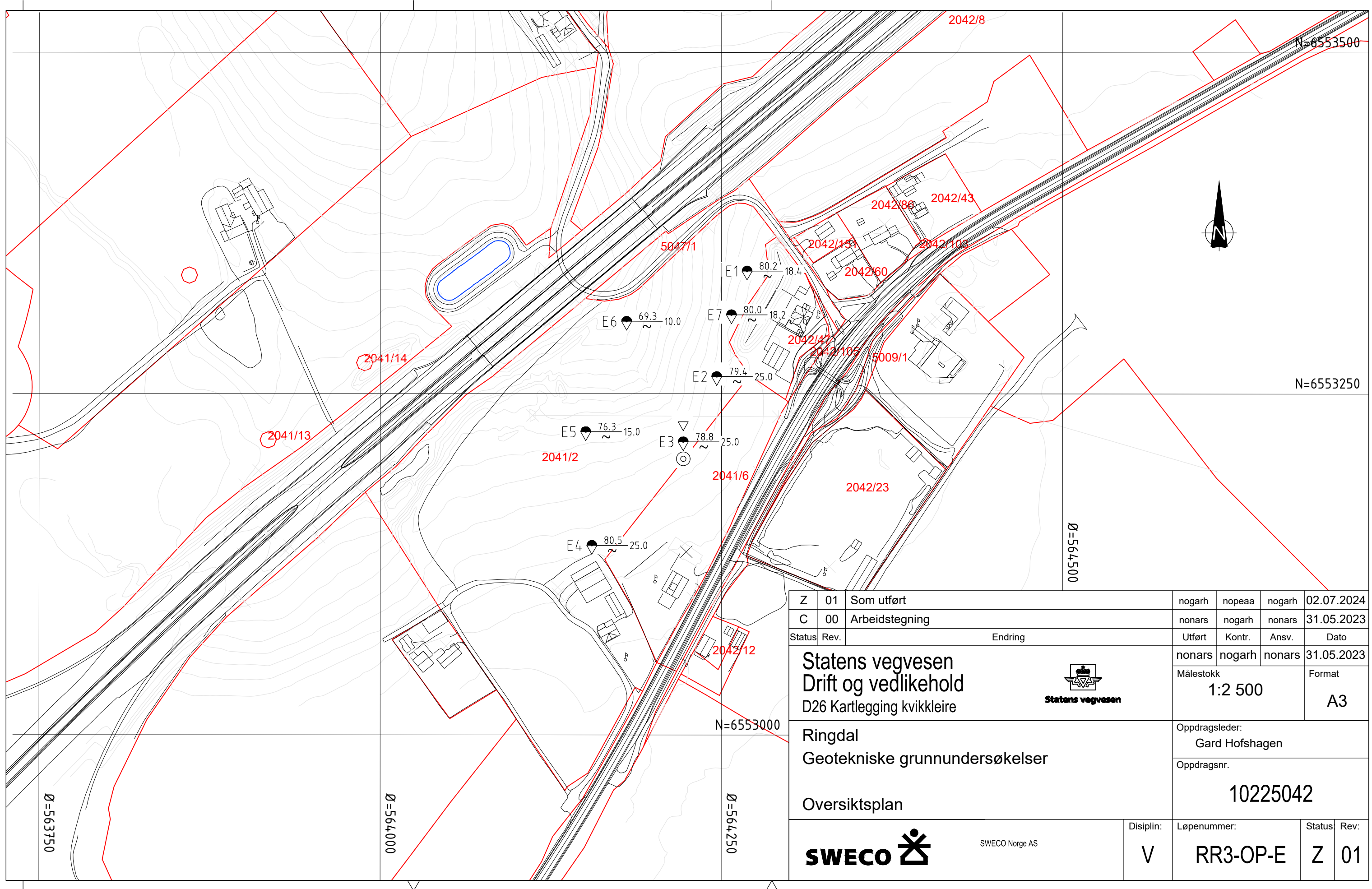
|   |      |                |                |             |         |            |
|---|------|----------------|----------------|-------------|---------|------------|
| Z   | 01   | Som utført     | no garh        | no peaa     | no garh | 02.07.2024 |
| C   | 00   | Arbeidstegning | nonars         | no garh     | nonars  | 31.05.2023 |
| Status  | Rev. | Endring        | Utført         | Kontr.      | Ansv.   | Dato       |
| Statens vegvesen  |      |                | nonars         | no garh     | nonars  | 31.05.2023 |
| Drift og vedlikehold  |      |                | Målestokk      | Format      |         |            |
| D26 Kartlegging kvikkleire  |      |                | 1:2 500        |             | A3      |            |
| Stokke  |      |                | Oppdragsleder: |             |         |            |
| Geotekniske grunnundersøkelser  |      |                | Gard Hofshagen |             |         |            |
| Oversiktsplan   |      |                | Oppdragsnr.    |             |         |            |
|   |      |                | 10225042       |             |         |            |
| SWECO  |      |                | Disiplin:      | Løpenummer: | Status  | Rev:       |
| SWECO Norge AS  |      |                | V              | RR3-OP-C    | Z       | 01         |





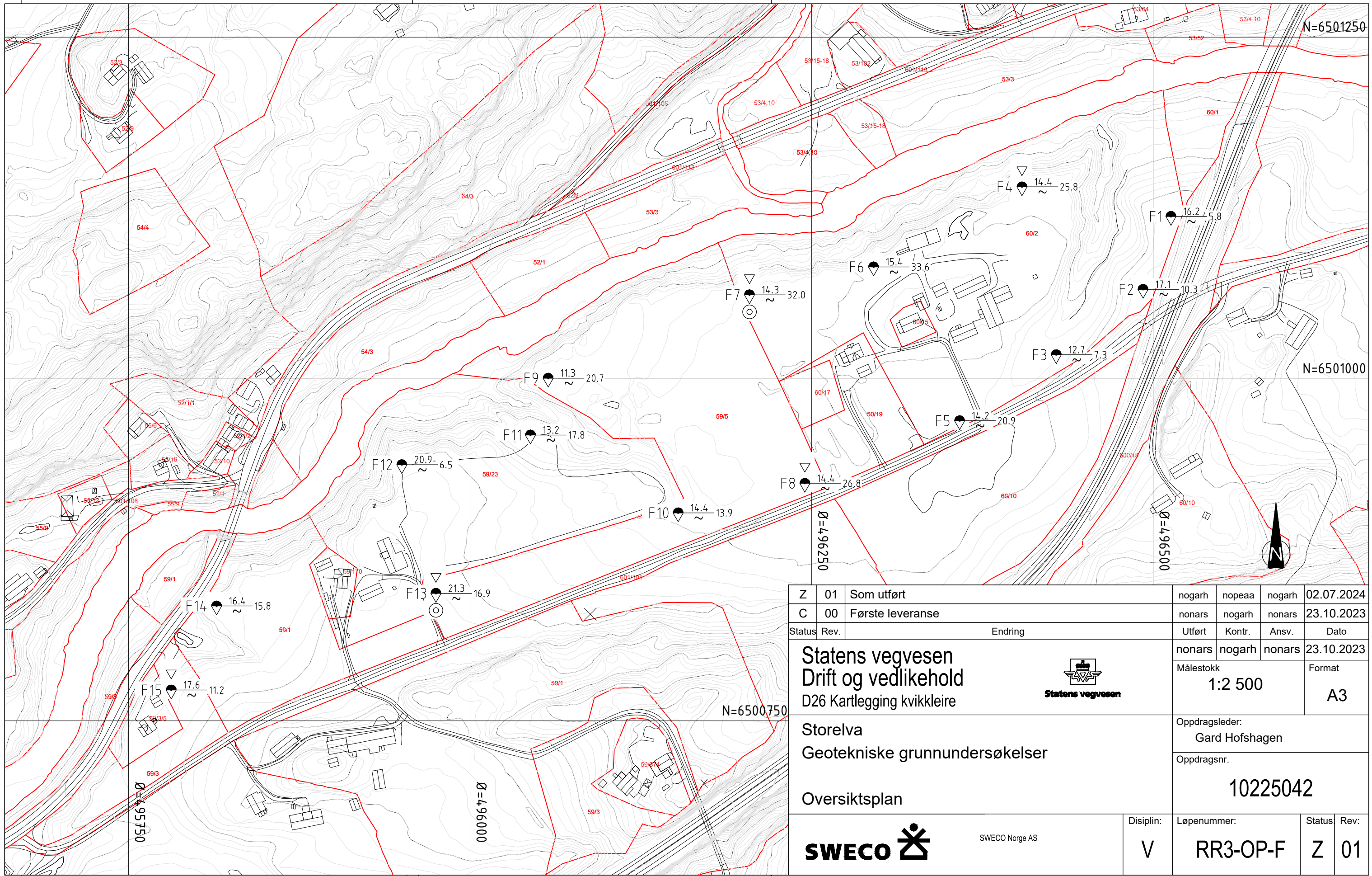
|  |      |                |                |             |        |            |
|--|------|----------------|----------------|-------------|--------|------------|
| Z  | 01   | Som utført     | nogarh         | nopeaa      | nogarh | 02.07.2024 |
| C  | 00   | Arbeidstegning | nonars         | nogarh      | nonars | 31.05.2023 |
| Status   | Rev. | Endring        | Utført         | Kontr.      | Ansv.  | Dato       |
| <b>Statens vegvesen</b><br><b>Drift og vedlikehold</b><br>D26 Kartlegging kvikkleire                 |      |                | nonars         | nogarh      | nonars | 31.05.2023 |
| Hotvedt<br>Geotekniske grunnundersøkelser  |      |                | Målestokk      |             | Format |            |
| Oversiktsplan  |      |                | 1:2 500        |             | A3     |            |
|  SWECO Norge AS |      |                | Oppdragsleder: |             |        |            |
|  |      |                | Gard Hofshagen |             |        |            |
|  |      |                | Oppdragsnr.    |             |        |            |
|  |      |                | 10225042       |             |        |            |
|  |      |                | Disiplin:      | Løpenummer: | Status | Rev:       |
|  |      |                | V              | RR3-OP-D    | Z      | 01         |





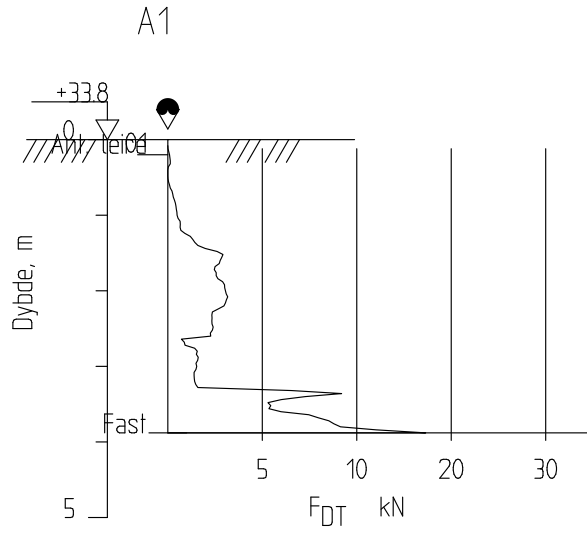
|   |      |                |                |             |         |            |
|---|------|----------------|----------------|-------------|---------|------------|
| Z   | 01   | Som utført     | no garh        | no peaa     | no garh | 02.07.2024 |
| C   | 00   | Arbeidstegning | nonars         | no garh     | nonars  | 31.05.2023 |
| Status  | Rev. | Endring        | Utført         | Kontr.      | Ansv.   | Dato       |
| Statens vegvesen  |      |                | nonars         | no garh     | nonars  | 31.05.2023 |
| Drift og vedlikehold  |      |                | Målestokk      |             | Format  |            |
| D26 Kartlegging kvikkleire  |      |                | 1:2 500        |             | A3      |            |
| Ringdal   |      |                | Oppdragsleder: |             |         |            |
| Geotekniske grunnundersøkelser  |      |                | Gard Hofshagen |             |         |            |
| Oversiktsplan   |      |                | Oppdragsnr.    |             |         |            |
|   |      |                | 10225042       |             |         |            |
| SWECO  |      |                | Disiplin:      | Løpenummer: | Status  | Rev:       |
| SWECO Norge AS  |      |                | V              | RR3-OP-E    | Z       | 01         |





|                                |      |                  |                |            |         |            |
|--------------------------------|------|------------------|----------------|------------|---------|------------|
| Z                              | 01   | Som utført       | no garh        | no peaa    | no garh | 02.07.2024 |
| C                              | 00   | Første leveranse | nonars         | no garh    | nonars  | 23.10.2023 |
| Status                         | Rev. | Endring          | Utført         | Kontr.     | Ansv.   | Dato       |
| Statens vegvesen               |      |                  | nonars         | no garh    | nonars  | 23.10.2023 |
| Drift og vedlikehold           |      |                  | Målestokk      | Format     |         |            |
| D26 Kartlegging kvikkleire     |      |                  | 1:2 500        |            | A3      |            |
| Storelva                       |      |                  | Oppdragsleder: |            |         |            |
| Geotekniske grunnundersøkelser |      |                  | Gard Hofshagen |            |         |            |
| Oversiktsplan                  |      |                  | Oppdragsnr.    |            |         |            |
|                                |      |                  | 10225042       |            |         |            |
| SWECO                          |      |                  | Disiplin:      | Løpnummer: | Status  | Rev:       |
| SWECO Norge AS                 |      |                  | V              | RR3-OP-F   | Z       | 01         |

## VEDLEGG 1 – UTFØRTE SONDERINGER



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

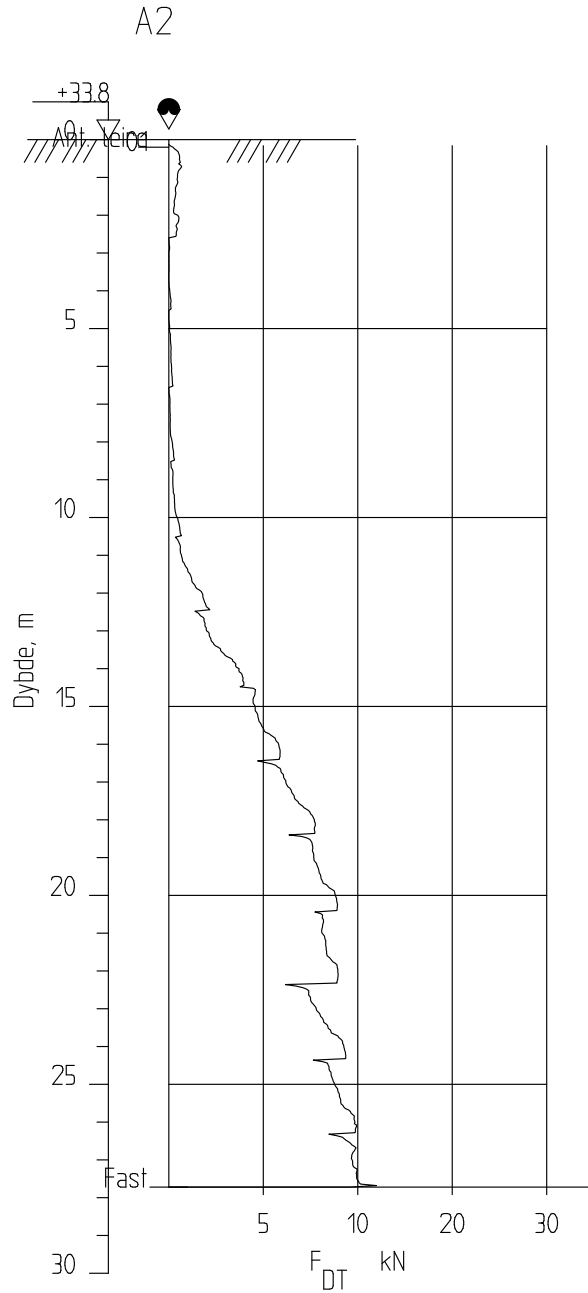


Statens vegvesen

Borhull A1  
Posisjon: X 6621664.21 Y 573919.81

Dato boret :19.10.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200

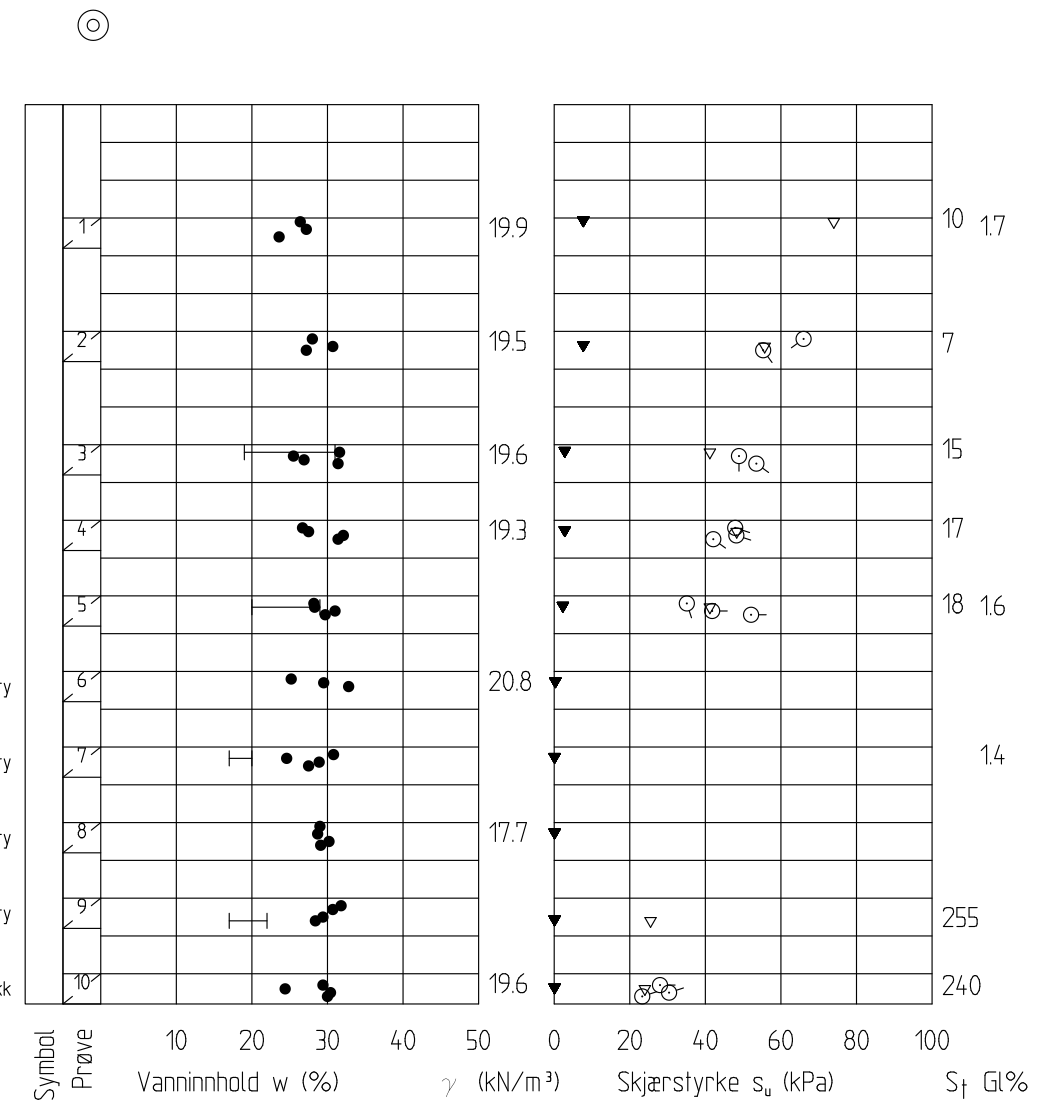
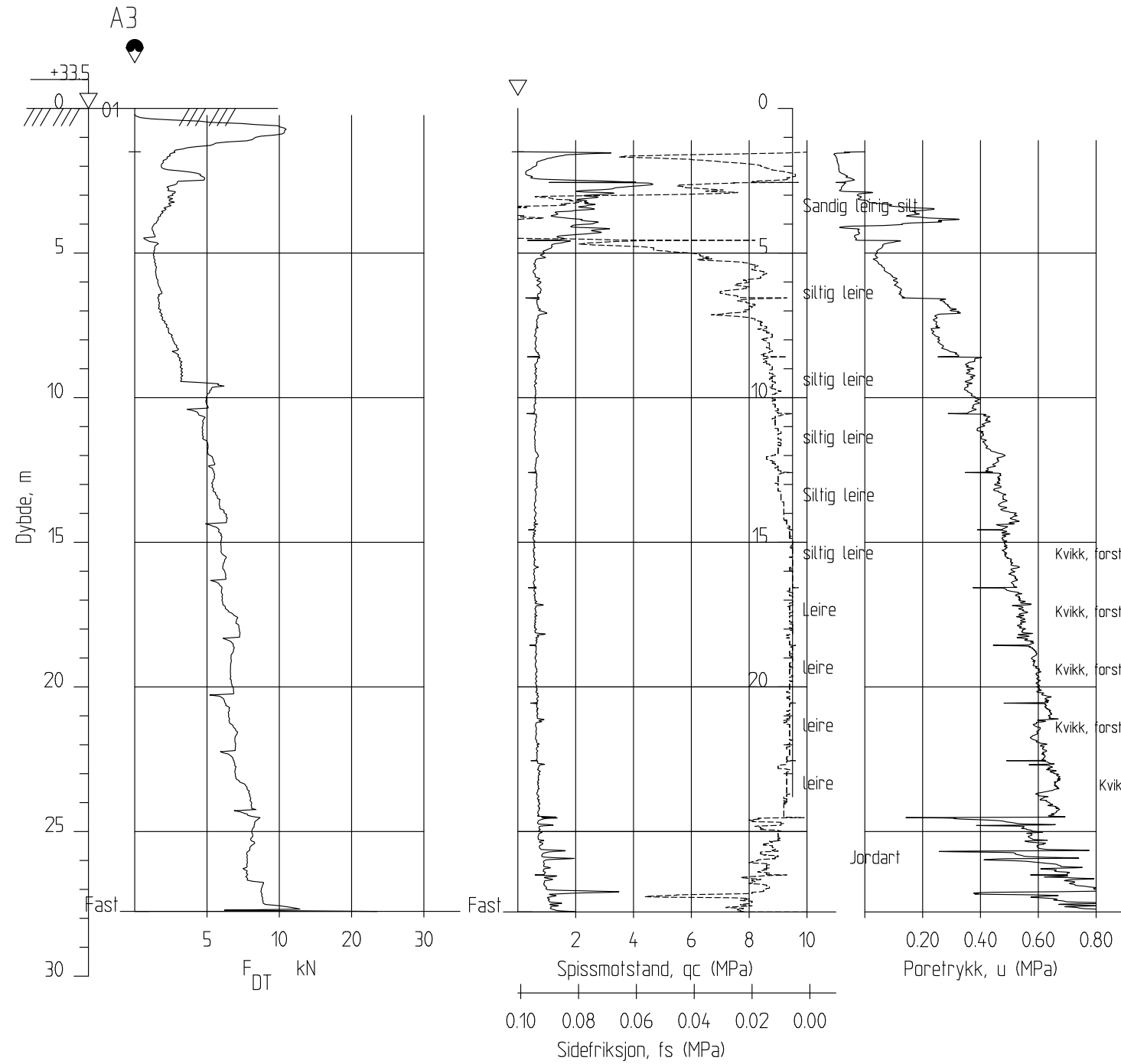


Statens vegvesen

Borhull A2  
Posisjon: X 662163351 Y 574015.03

Dato boret :10.10.2023

**SWECO**



## D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkspondering CPT-sondering Borprofil  
M = 1 : 200



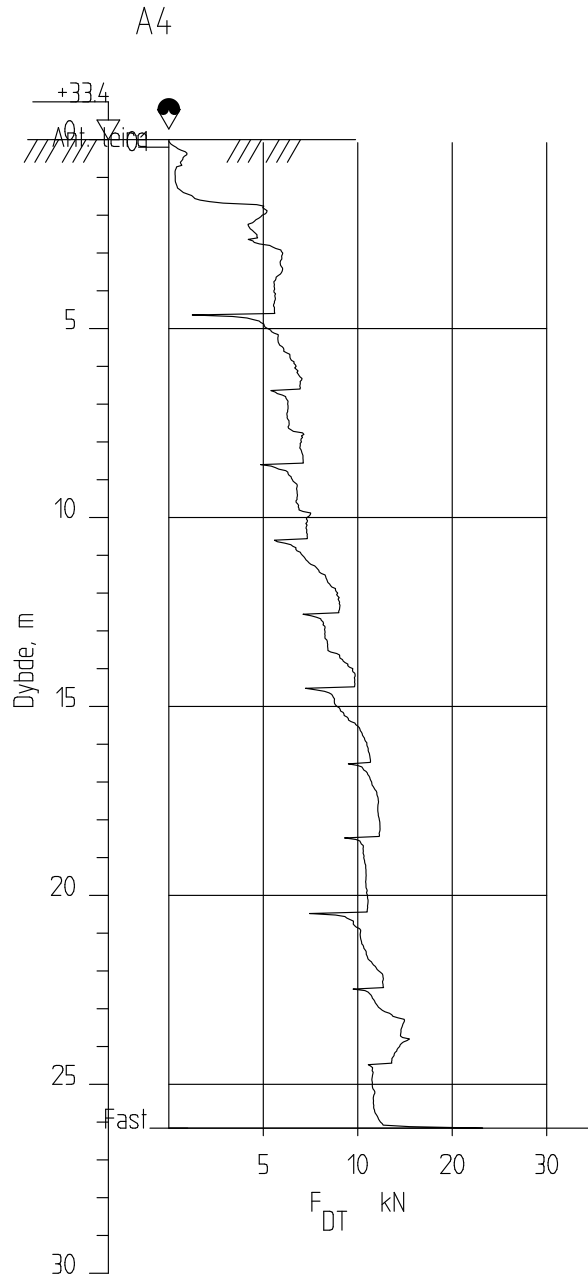
Statens vegvesen

Borhull A3

Posisjon: X 6621657.99 Y 57405126

Dato boret :19.10.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykksondering  
M = 1 : 200



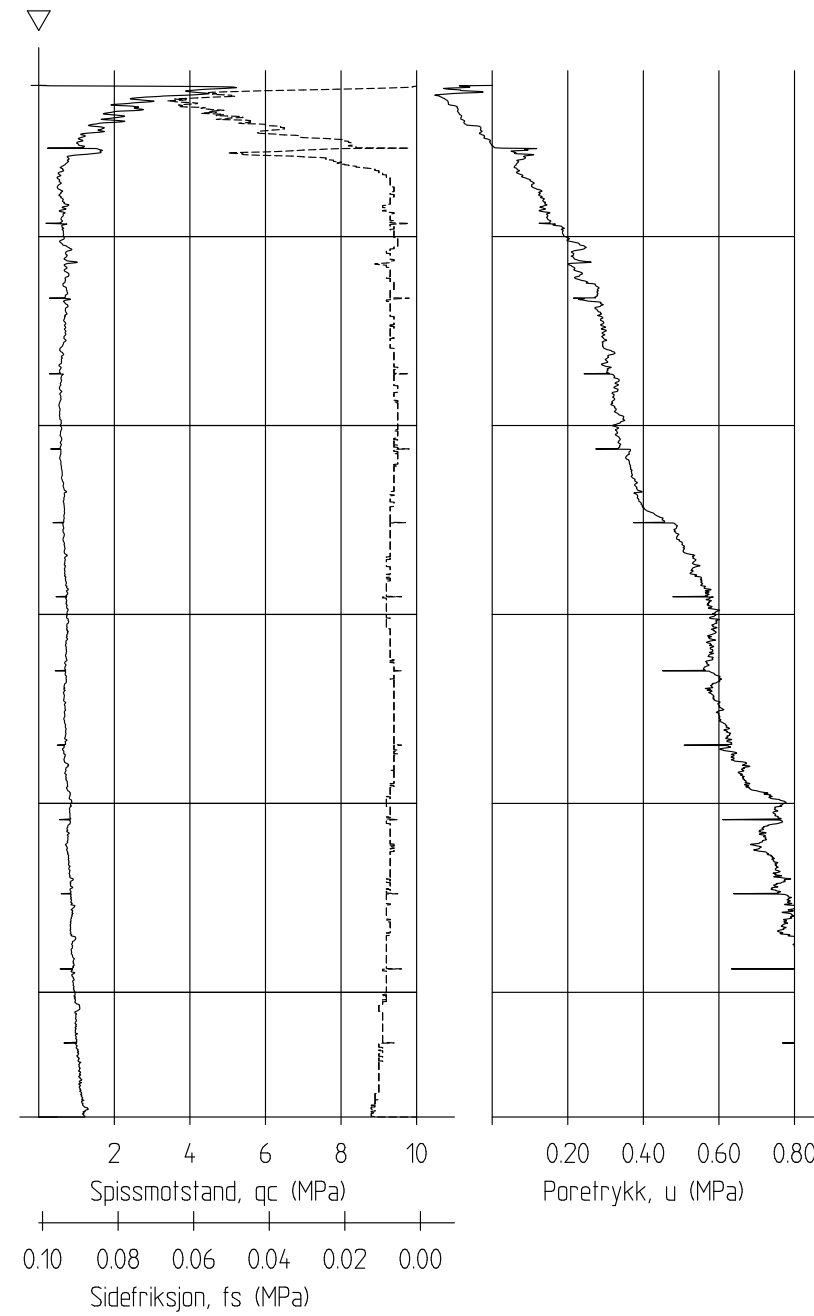
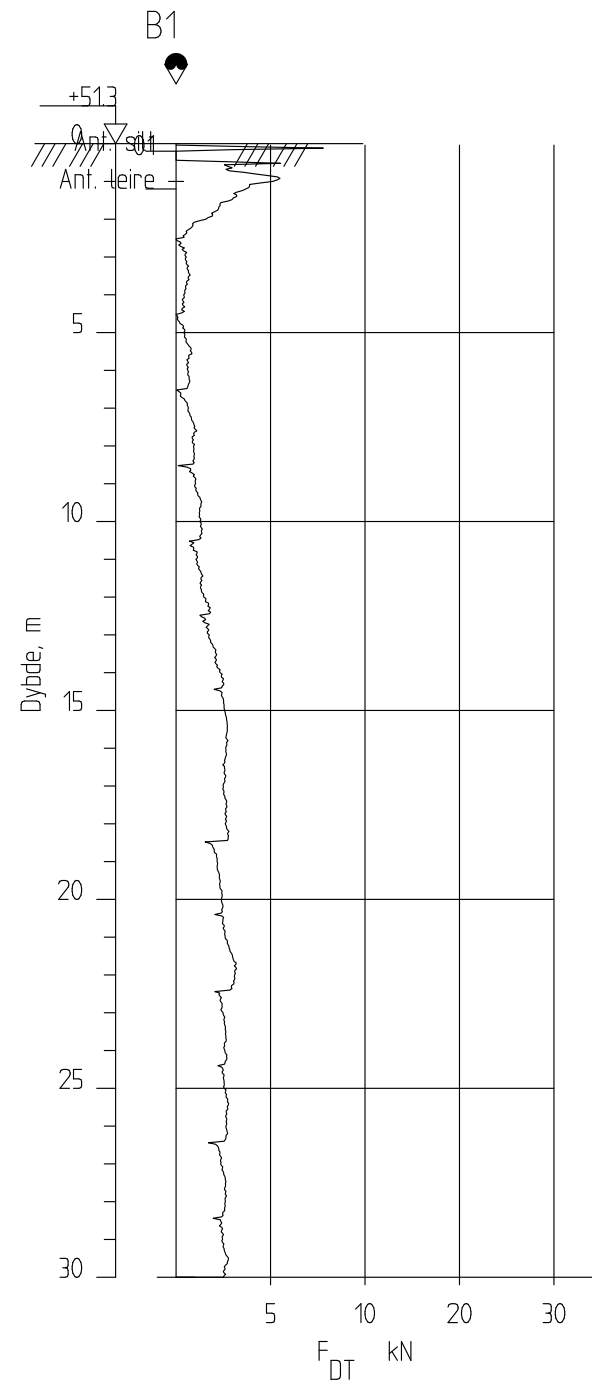
Statens vegvesen

Borhull A4  
Posisjon: X 6621710.76 Y 574097.84

Dato boret :10.10.2023

**SWECO**





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykksondering CPT-sondering  
M = 1 : 200

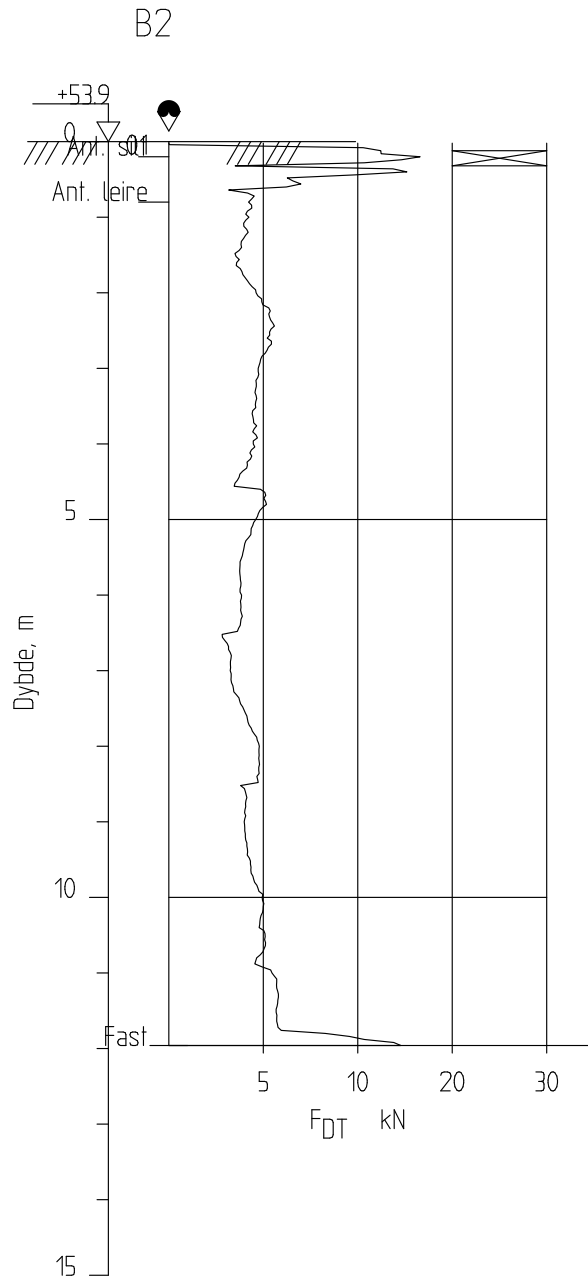


Statens vegvesen

Borhull B1  
Posisjon: X 6583123.92 Y 577903.97

Dato boret :23.01.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

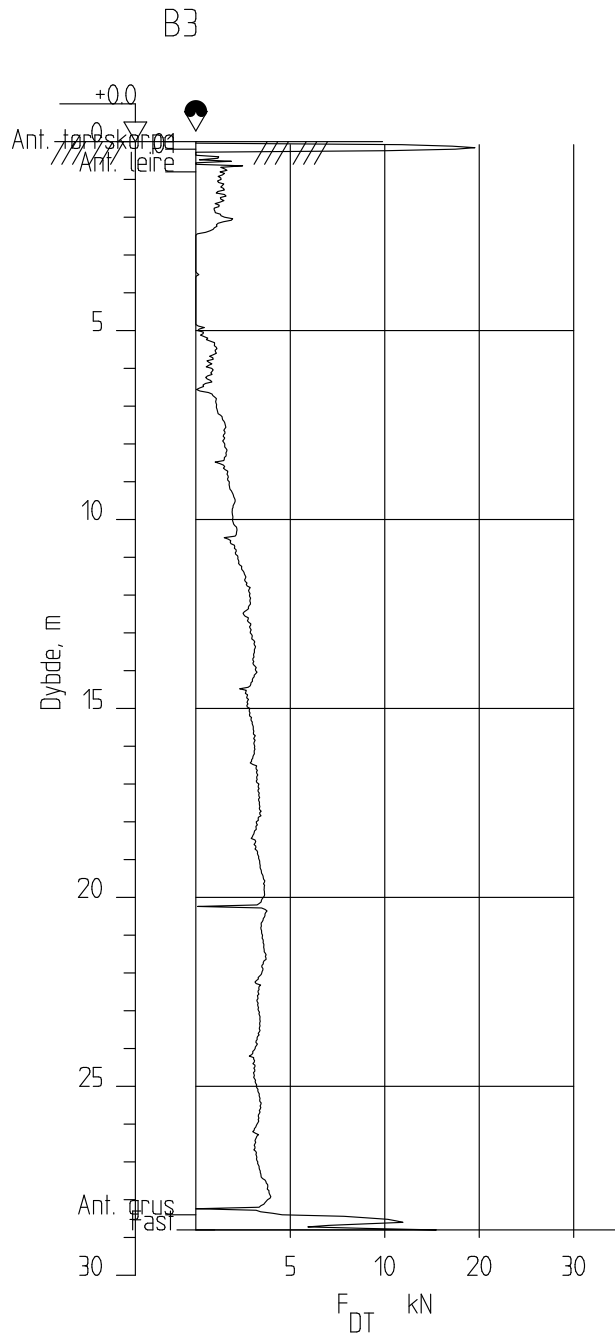


Statens vegvesen

Borhull B2  
Posisjon: X 6583180.59 Y 577731.49

Dato boret :09.01.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200

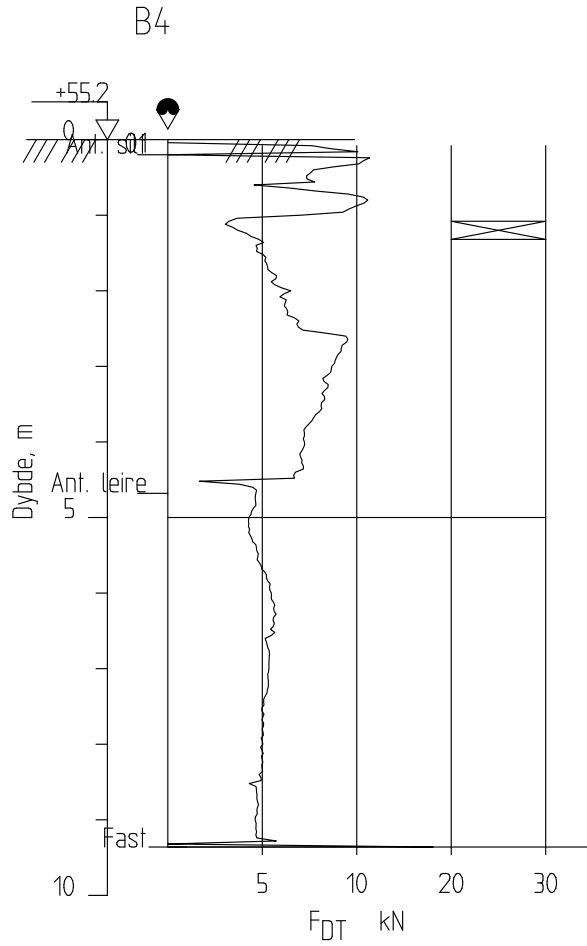


Statens vegvesen

Borhull B3  
Posisjon: X 6583211.52 Y 577867.84

Dato boret :09.01.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

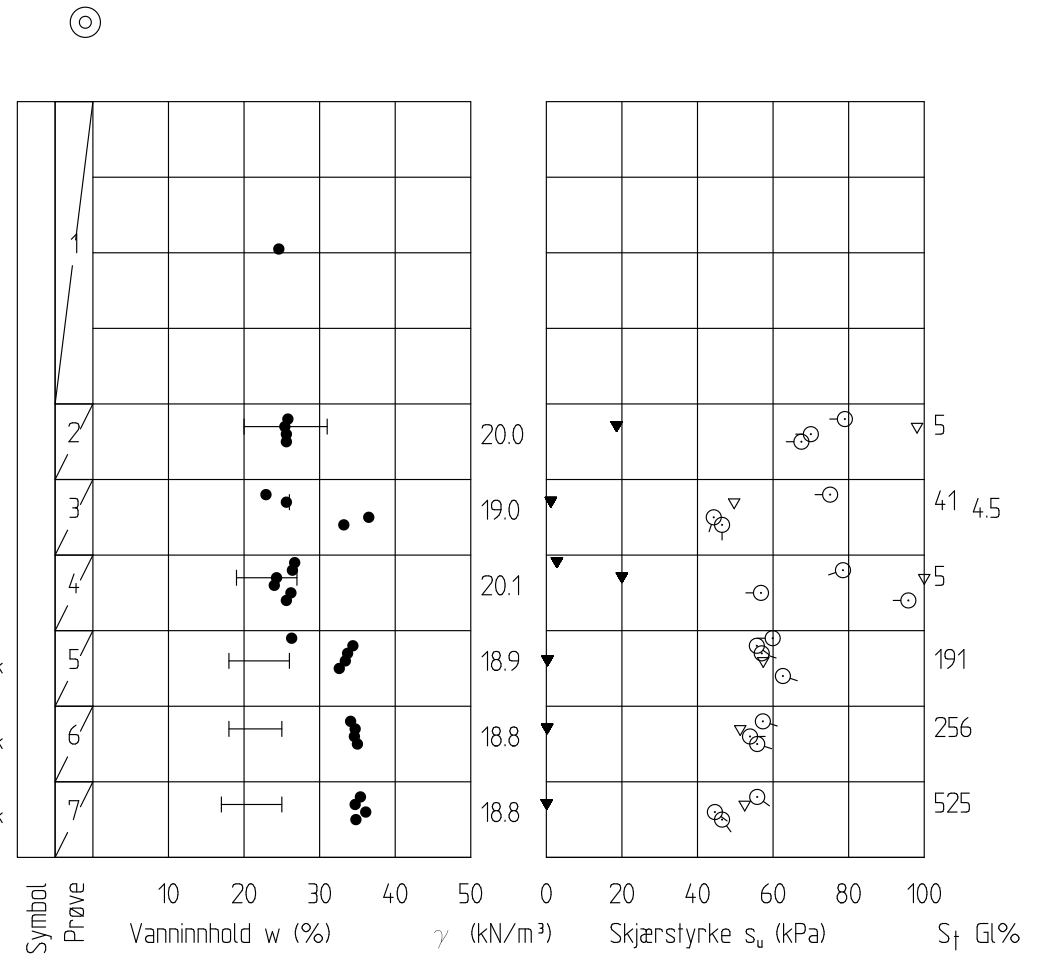
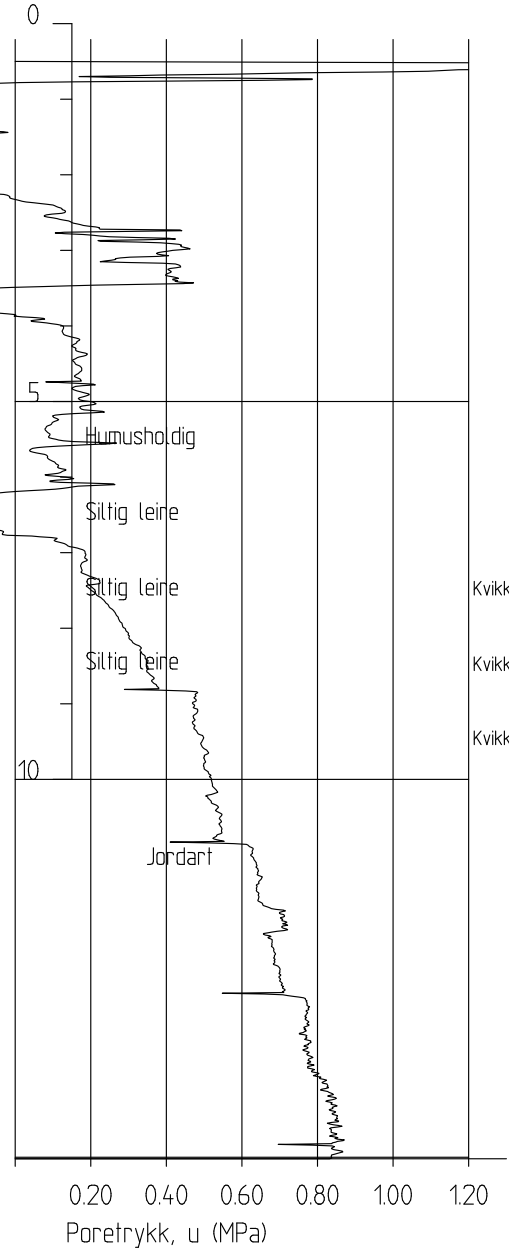
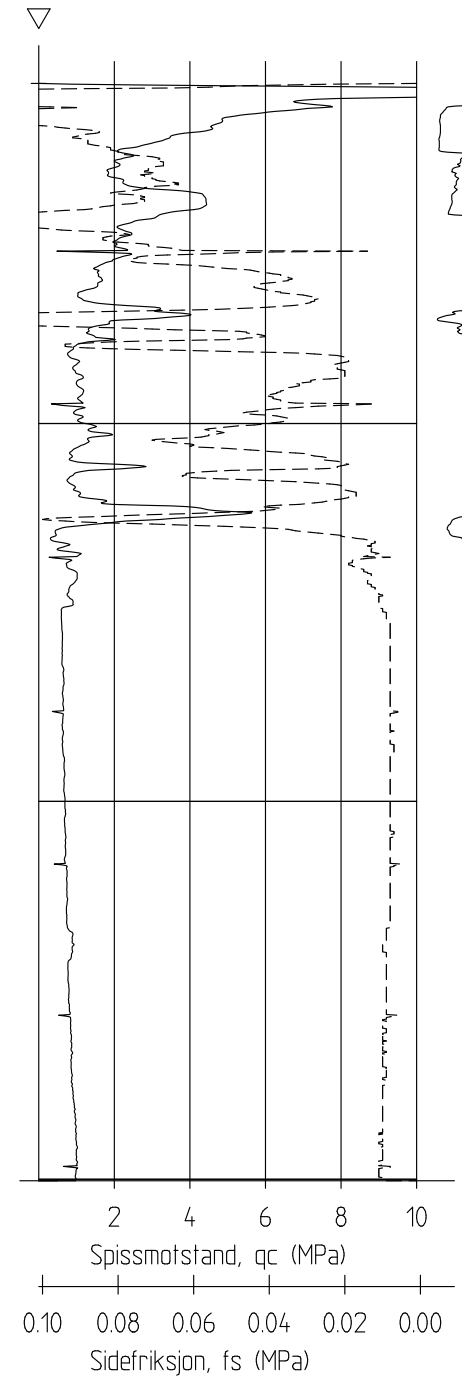
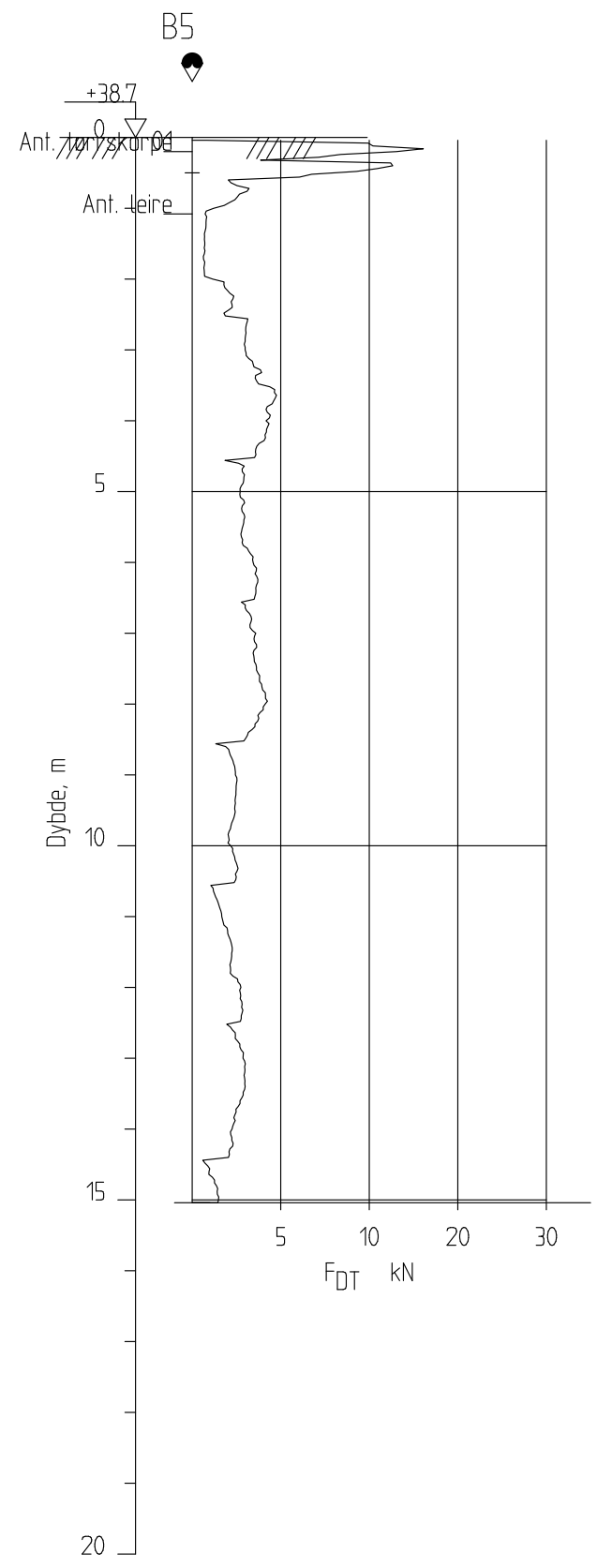


Statens vegvesen

Borhull B4  
Posisjon: X 6583255.25 Y 577720.68

Dato boret :09.01.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

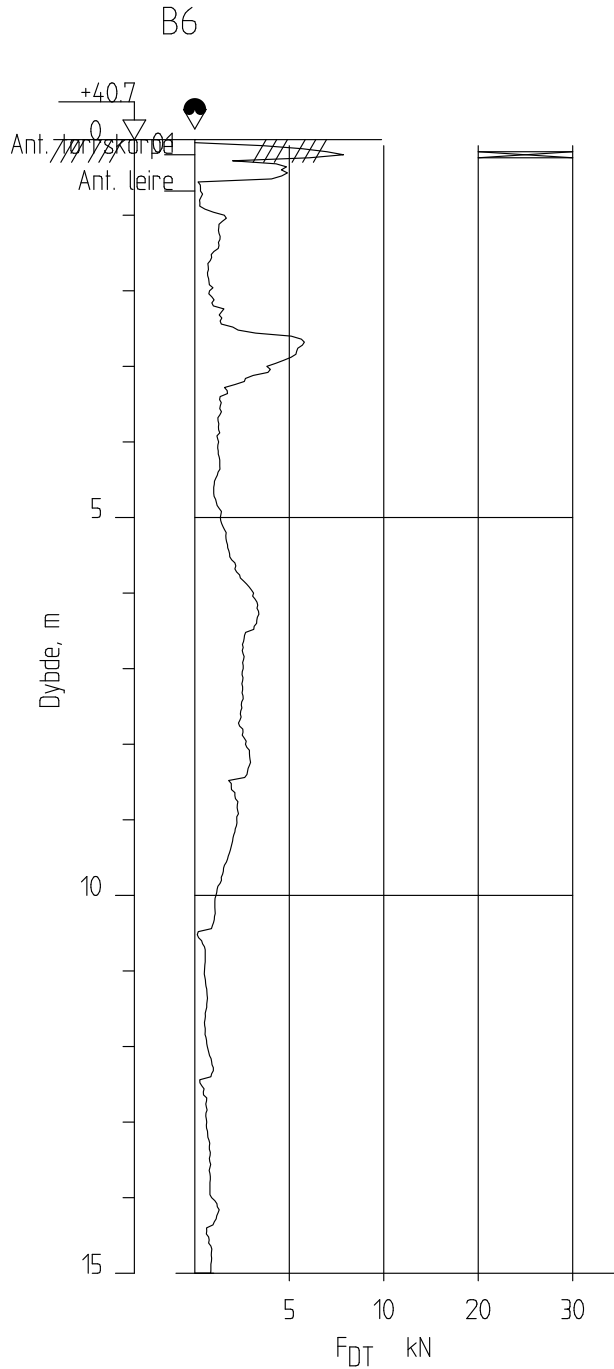
Dreietrykksondering CPT-sondering Borprofil  
M = 1 : 100



Borhull B5  
Posisjon: X 6583257.12 Y 577977.25

Dato boret :23.01.2024





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

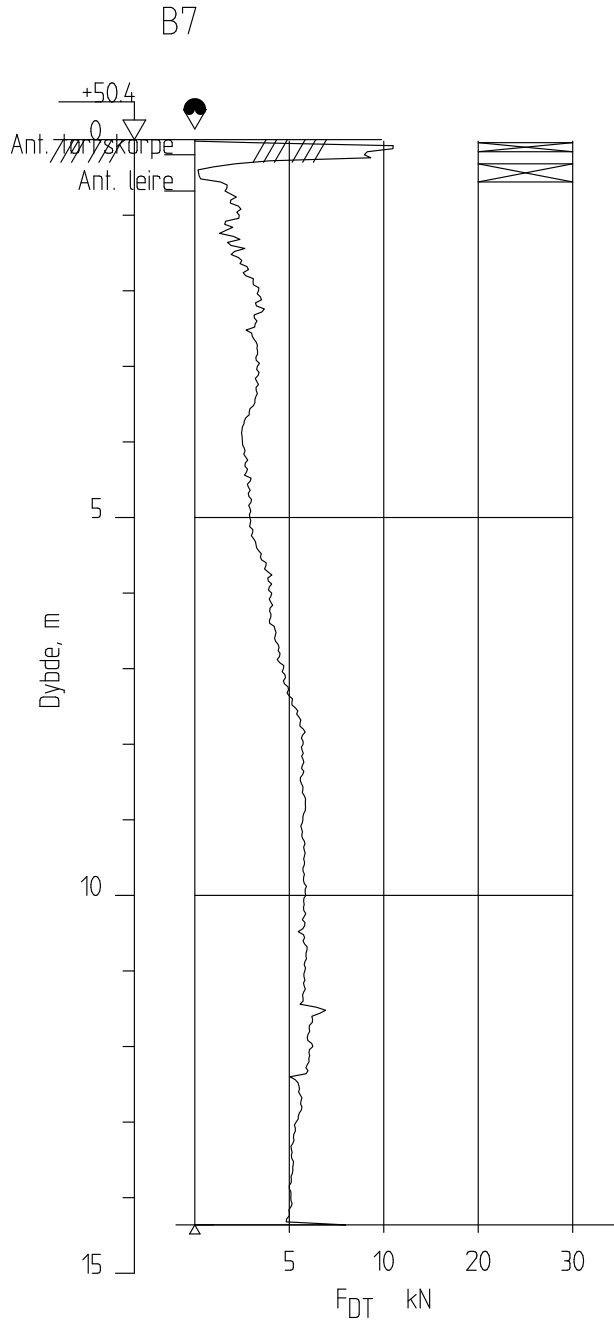


Statens vegvesen

Borhull B6  
Posisjon: X 6583333.12 Y 577973.49

Dato boret :10.01.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

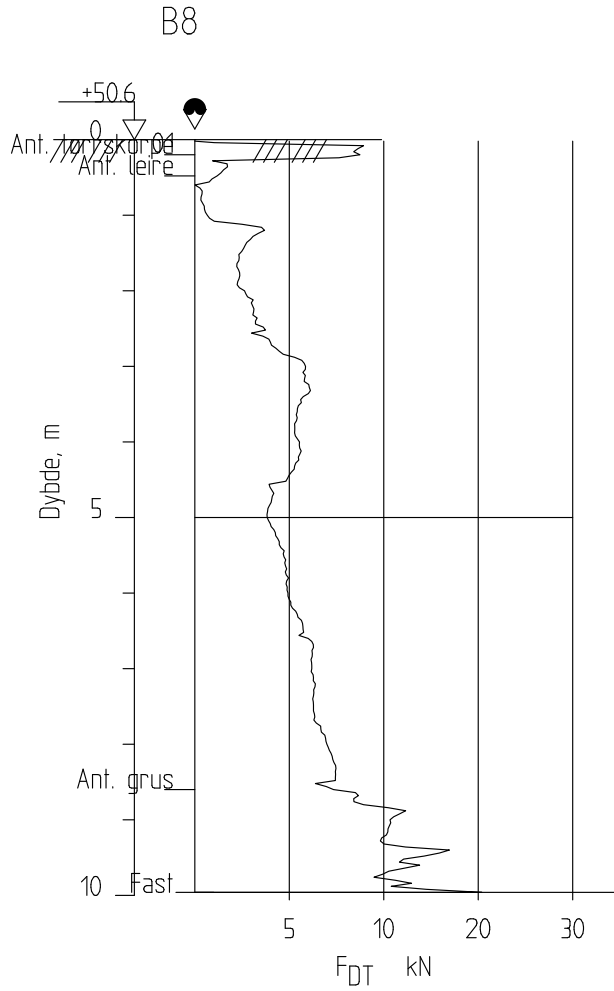


Statens vegvesen

Borhull B7  
Posisjon: X 6583383.95 Y 577878.08

Dato boret :10.01.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100



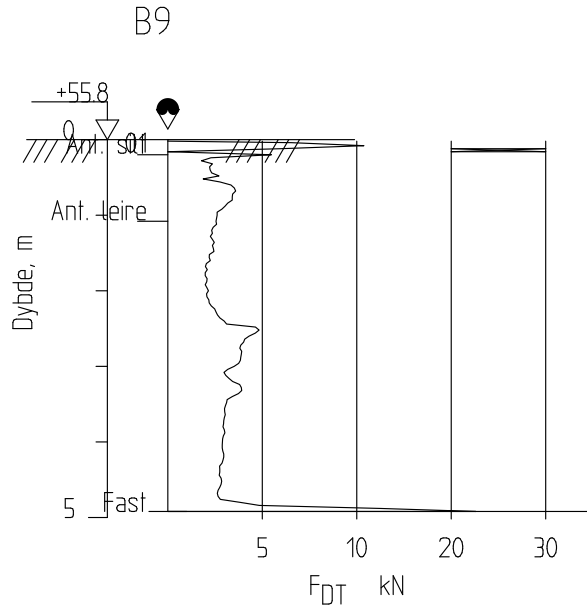
Statens vegvesen

Borhull B8  
Posisjon: X 6583513.24 Y 577867.99

Dato boret :10.01.2024

**SWECO**





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

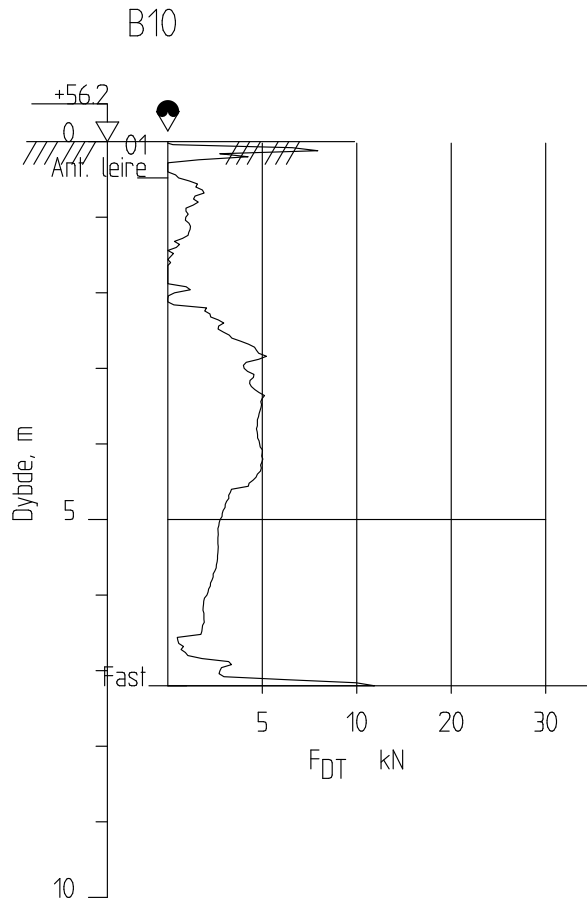


Statens vegvesen

Borhull B9  
Posisjon: X 6583397.19 Y 577745.09

Dato boret :09.01.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100



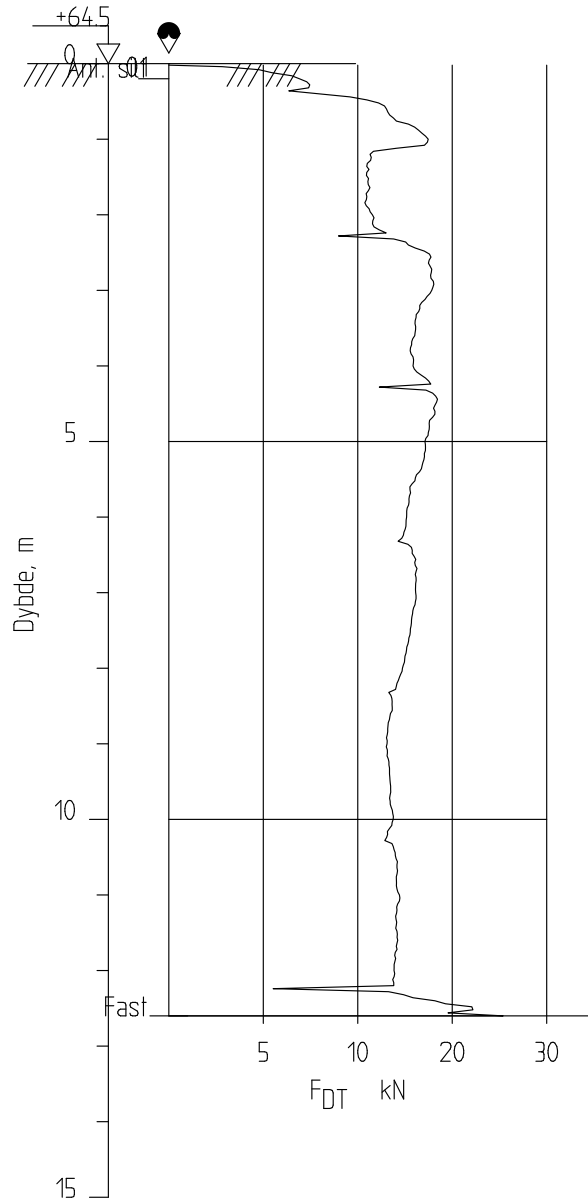
Statens vegvesen

Borhull B10  
Posisjon: X 6583507.55 Y 577771.69

Dato boret :11.01.2024

**SWECO**

B12



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100



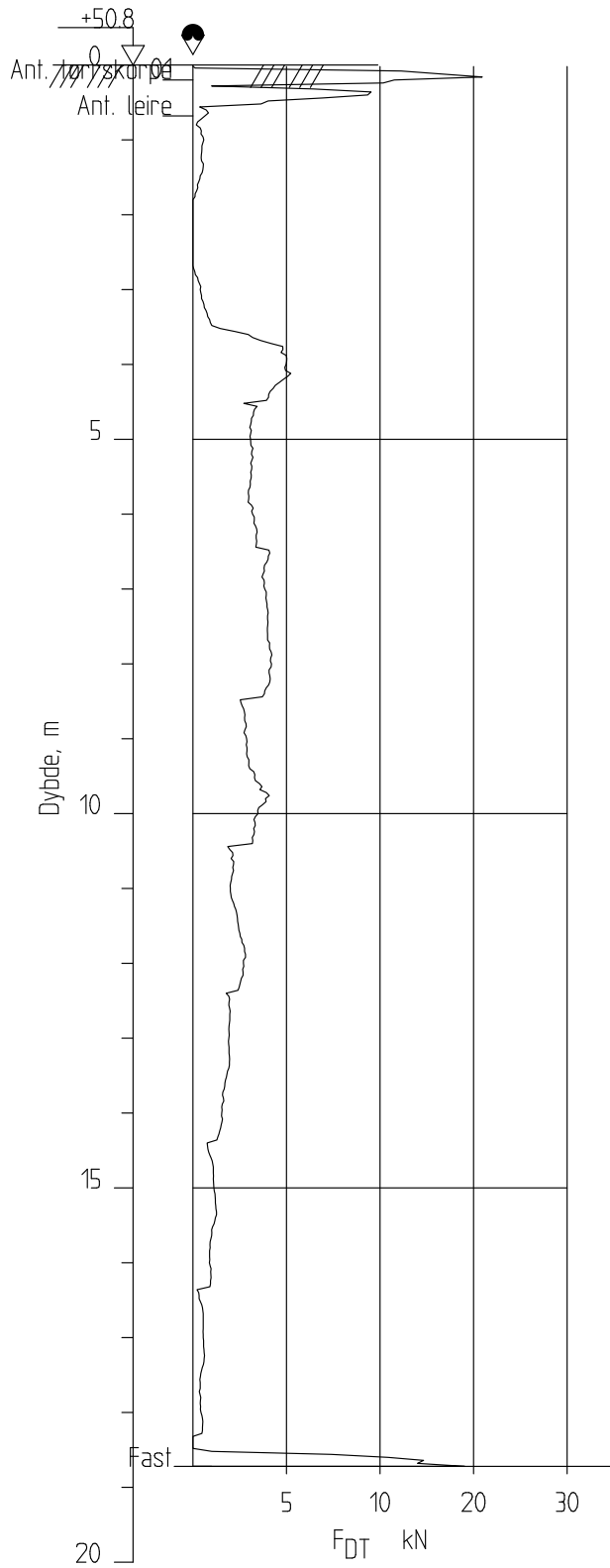
Statens vegvesen

Borhull B12  
Posisjon: X 6583505.22 Y 577570.37

Dato boret :03.01.2024

**SWECO**

B13



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

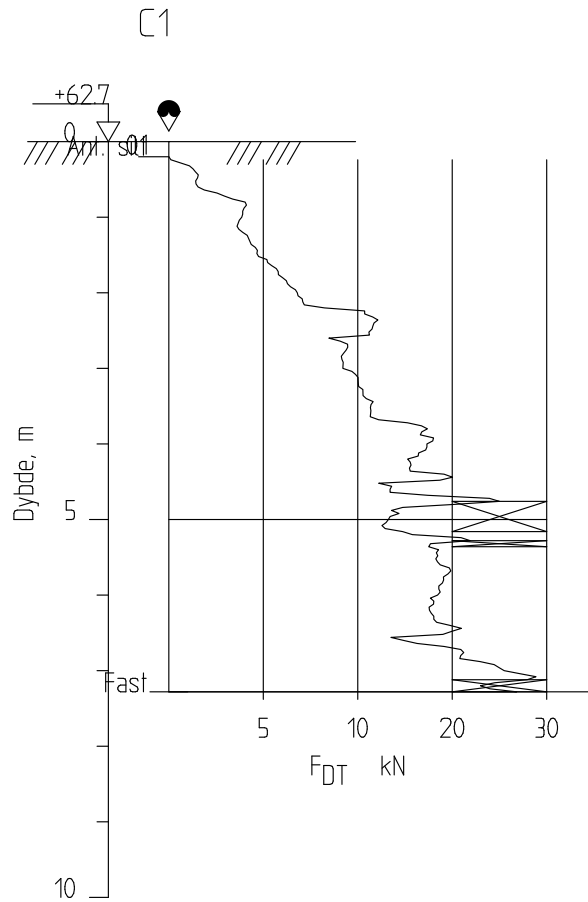


Statens vegvesen

Borhull B13  
Posisjon: X 6583310.23 Y 577863.80

Dato boret :10.01.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100



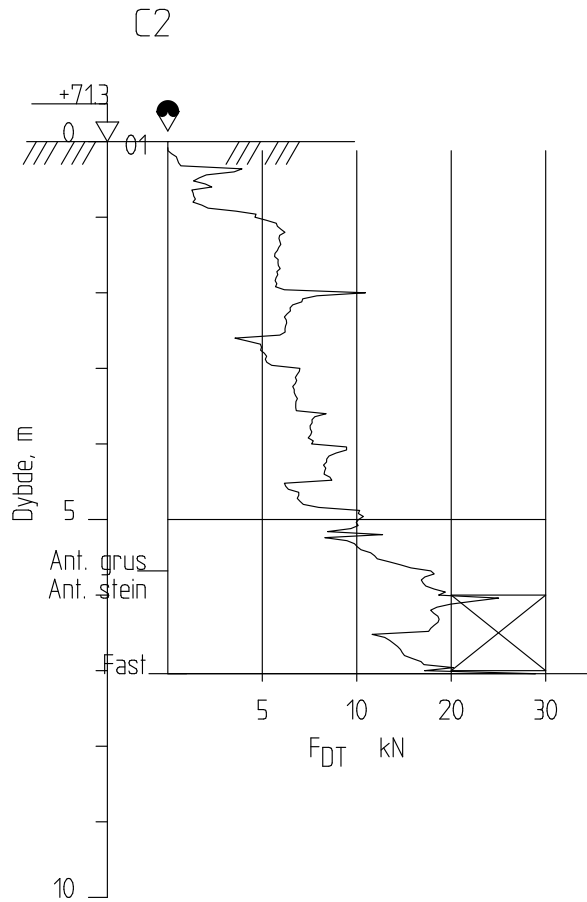
Statens vegvesen

Borhull C1  
Posisjon: X 1138084.83 Y 200449.66

Dato boret :03.10.2023

**SWECO**





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

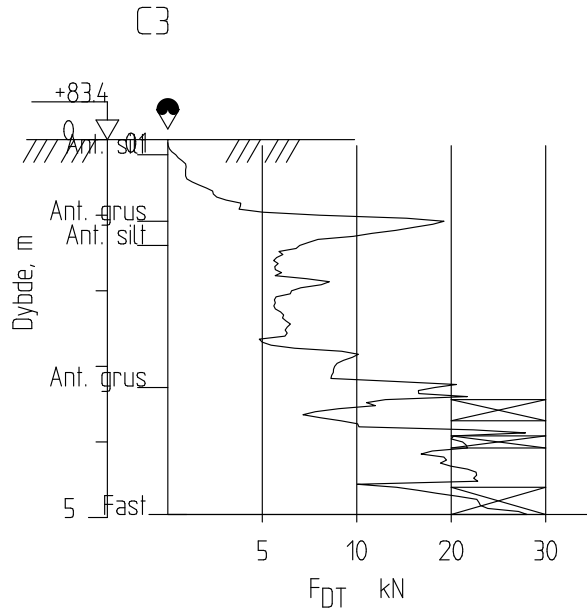


Statens vegvesen

Borhull C2  
Posisjon: X 1137996.47 Y 200449.23

Dato boret :03.10.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

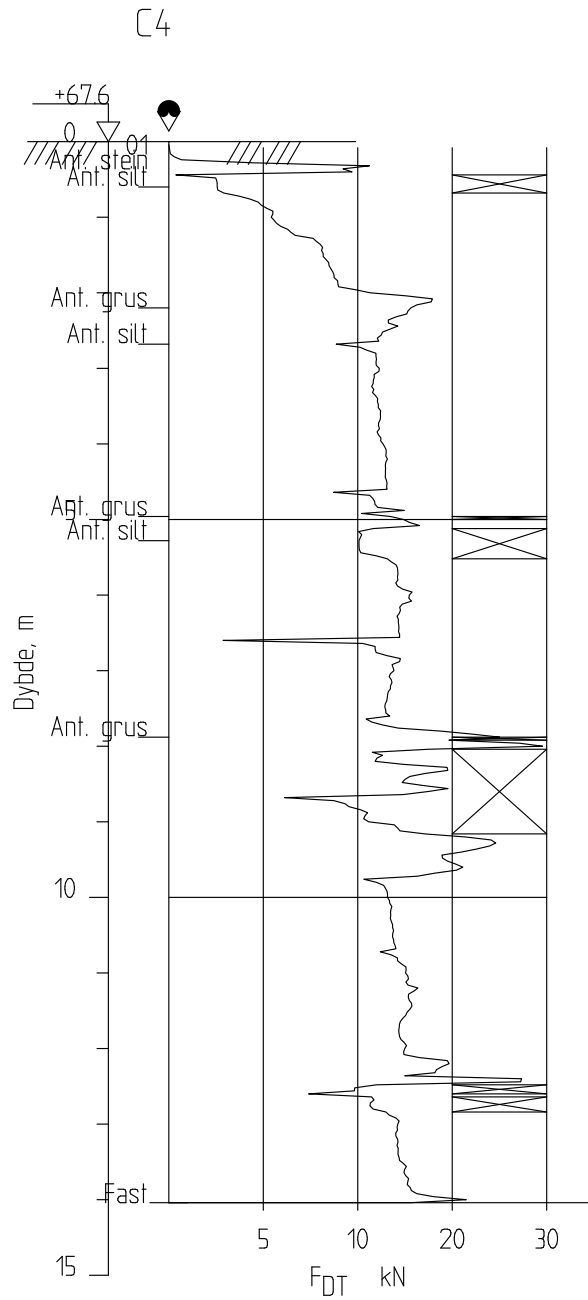


Statens vegvesen

Borhull C3  
Posisjon: X 1137878.39 Y 200454.21

Dato boret :02.10.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

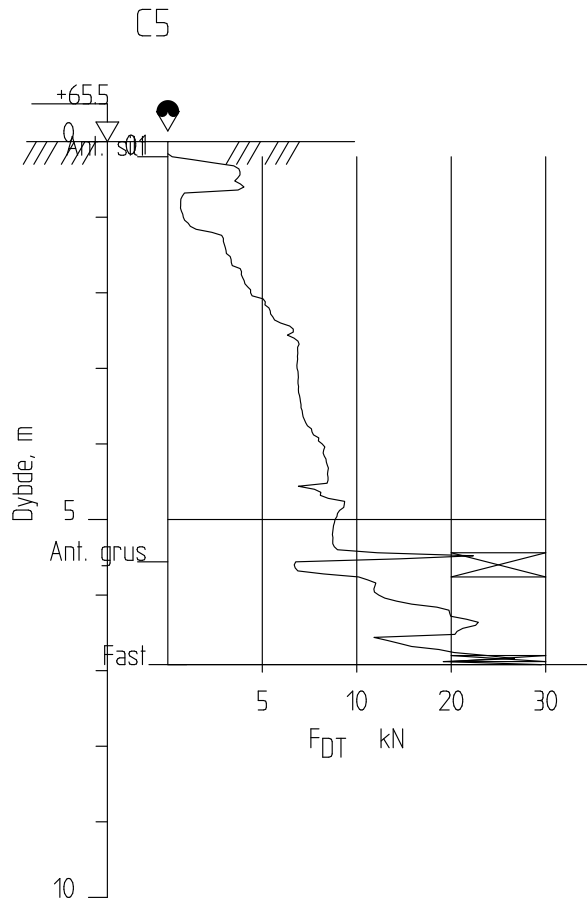


Statens vegvesen

Borhull C4  
Posisjon: X 1138058.49 Y 200521.08

Dato boret :03.10.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

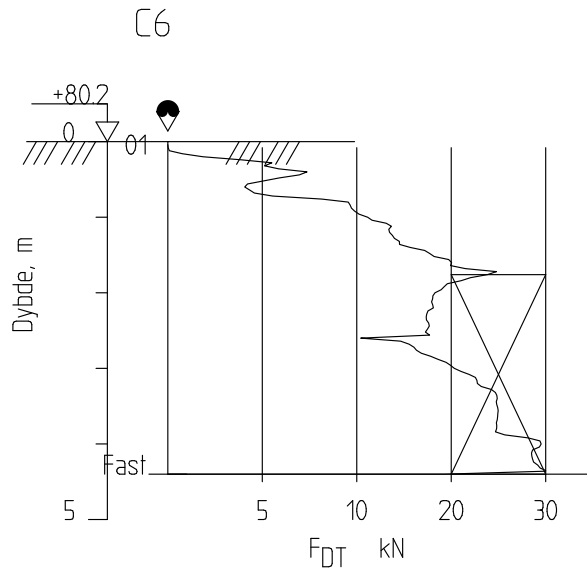


Statens vegvesen

Borhull C5  
Posisjon: X 1138140.05 Y 200575.48

Dato boret :03.10.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

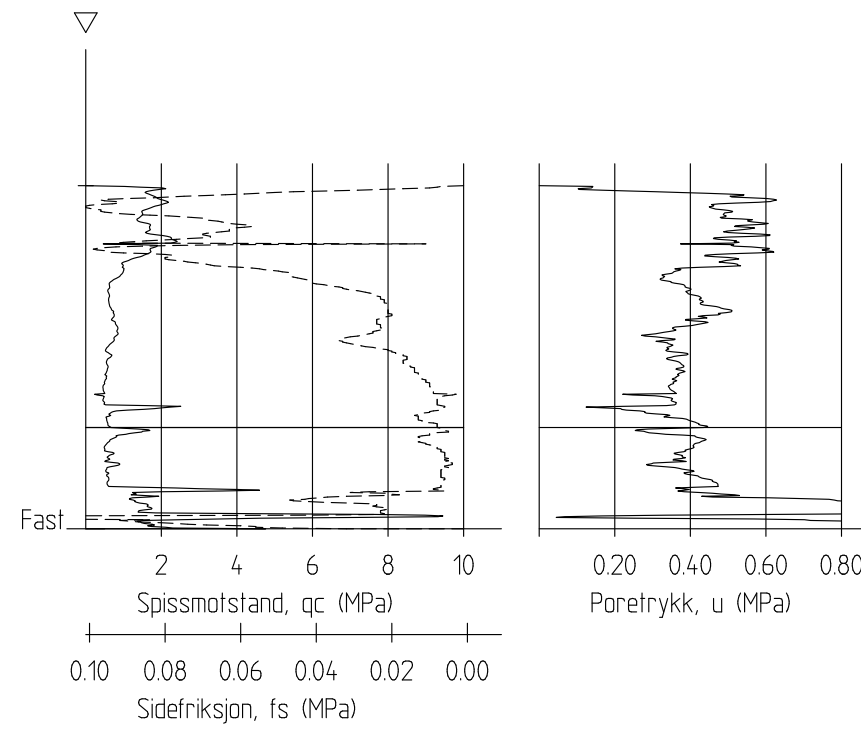
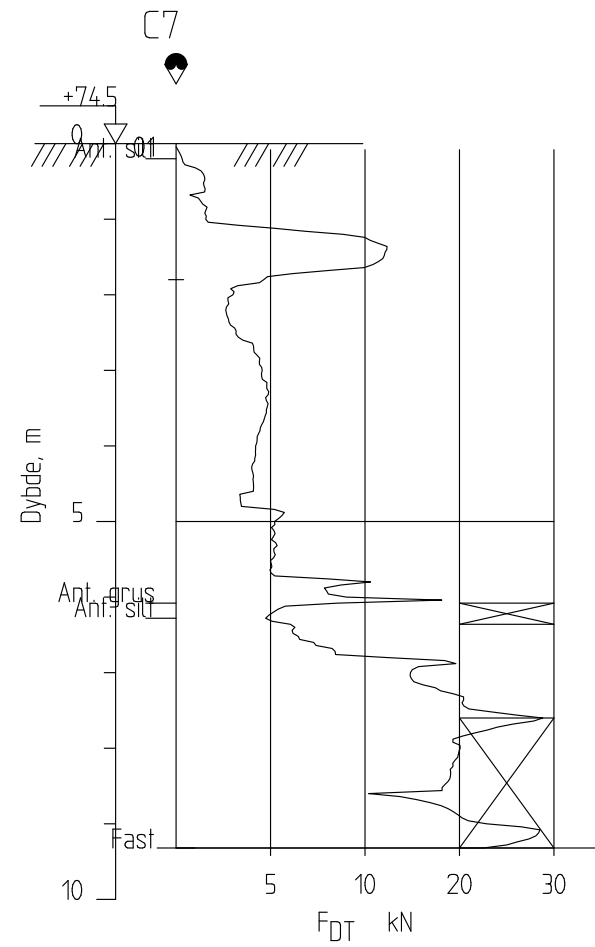


Statens vegvesen

Borhull C6  
Posisjon: X 1138110.23 Y 200673.20

Dato boret :03.10.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykksondering CPT-sondering  
M = 1 : 100

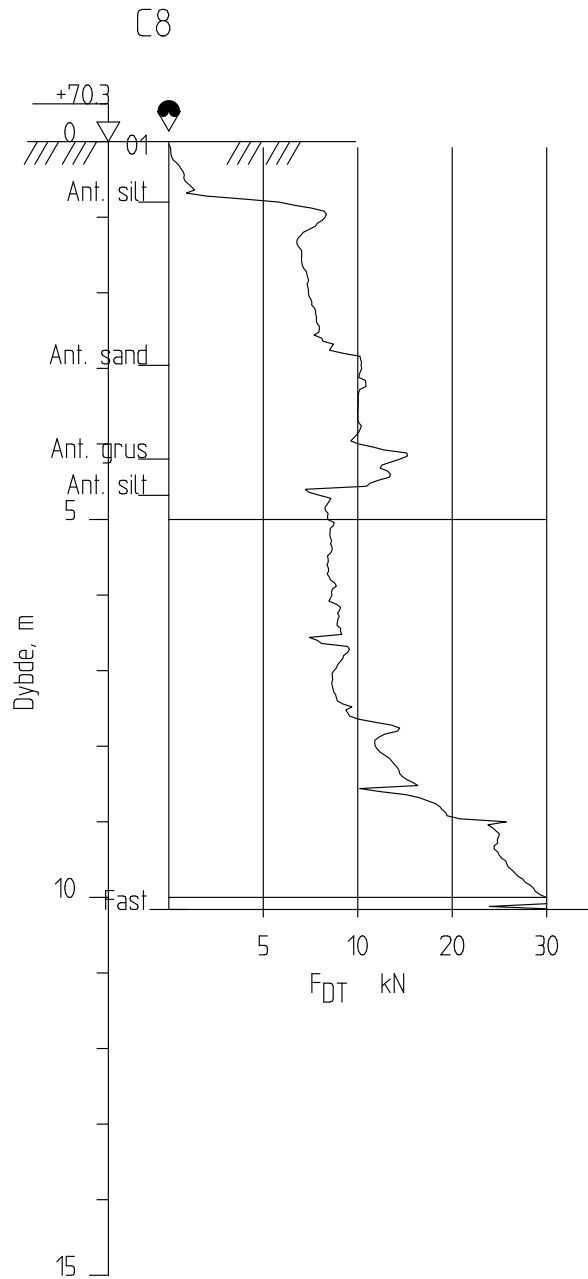


Statens vegvesen

Borhull C7  
Posisjon: X 1137982.44 Y 200389.27

Dato boret :04.10.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

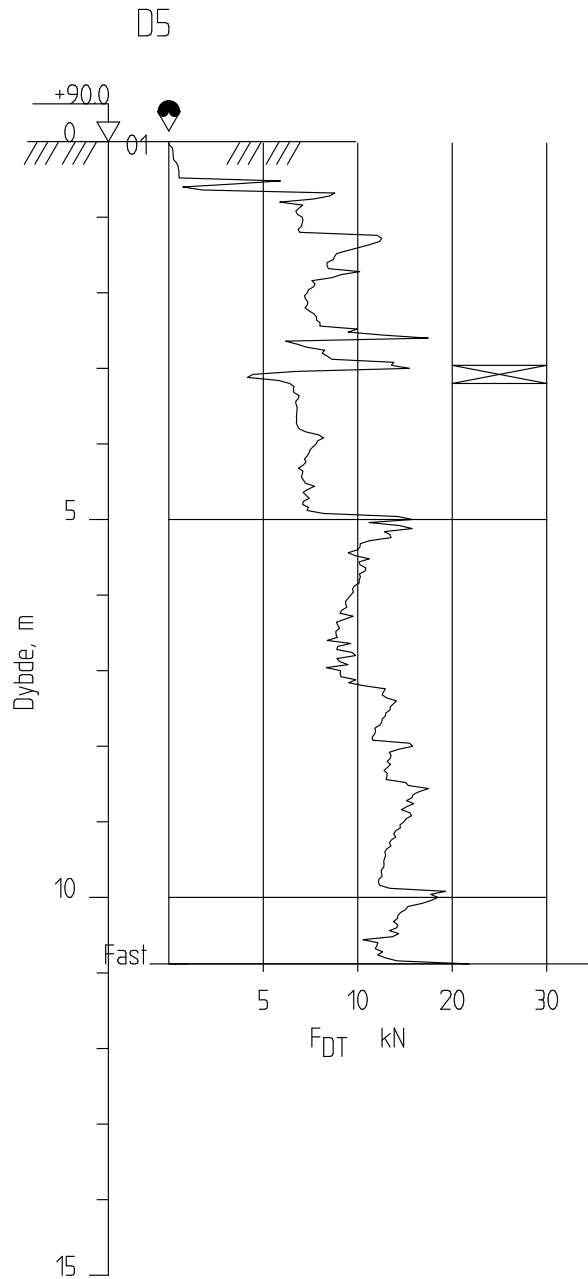


Statens vegvesen

Borhull C8  
Posisjon: X 1138029.36 Y 200366.52

Dato boret :02.10.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100



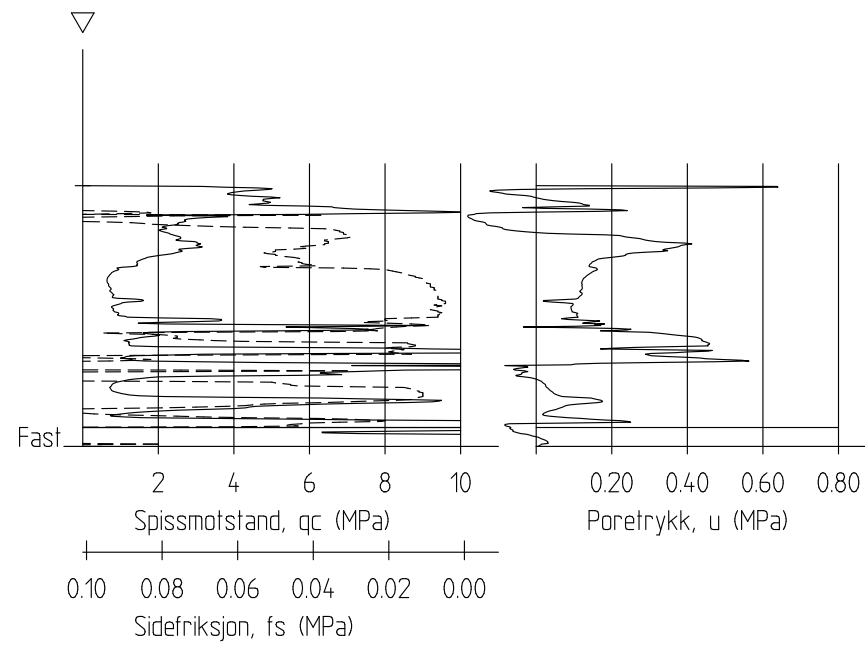
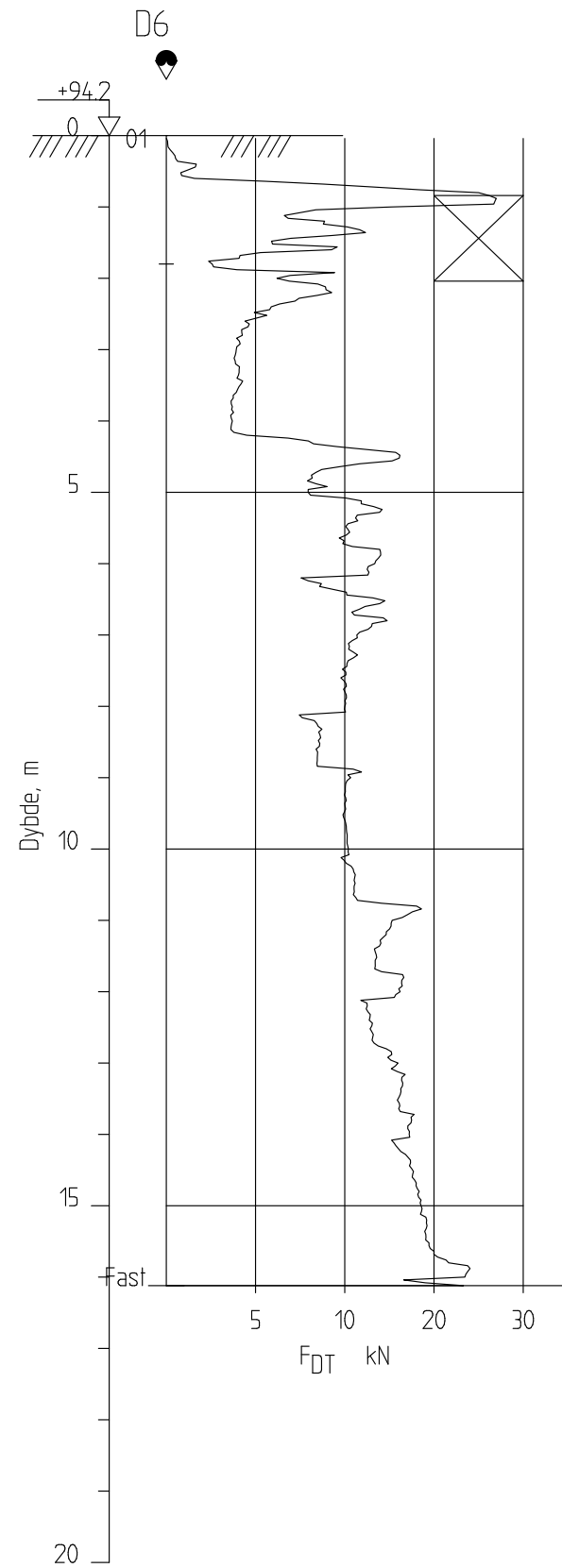
Statens vegvesen

Borhull D5  
Posisjon: X 1131339.13 Y 197381.44

Dato boret :26.09.2023

**SWECO**





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykksondering CPT-sondering  
M = 1 : 100

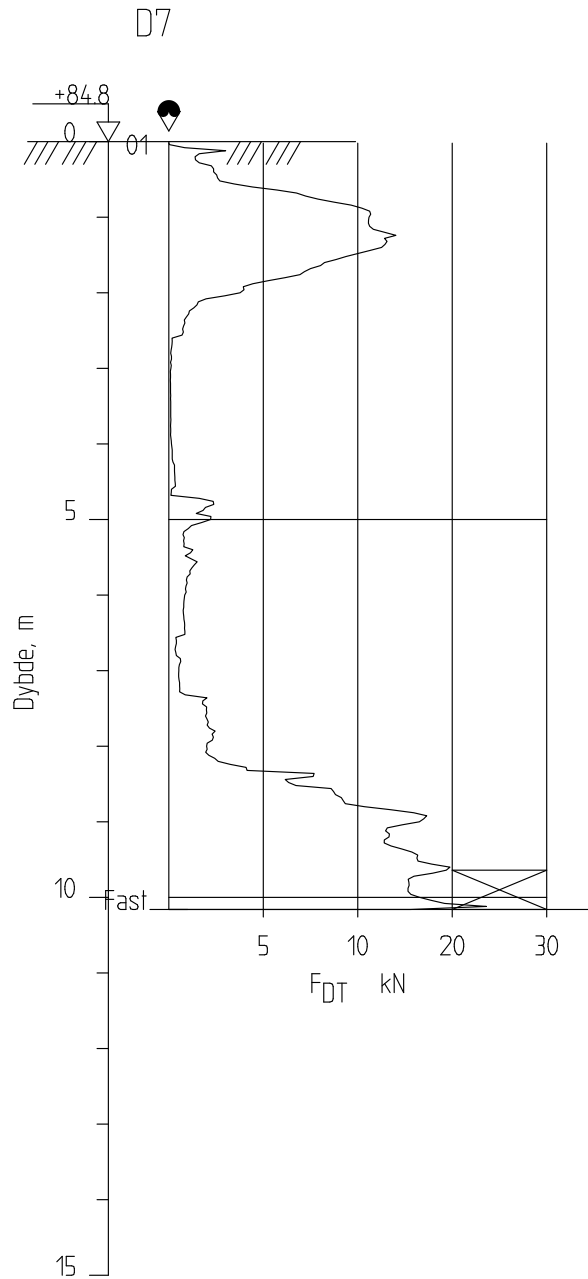


Statens vegvesen

Borhull D6  
Posisjon: X 1131434.31 Y 197412.76

Dato boret :26.09.2023





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

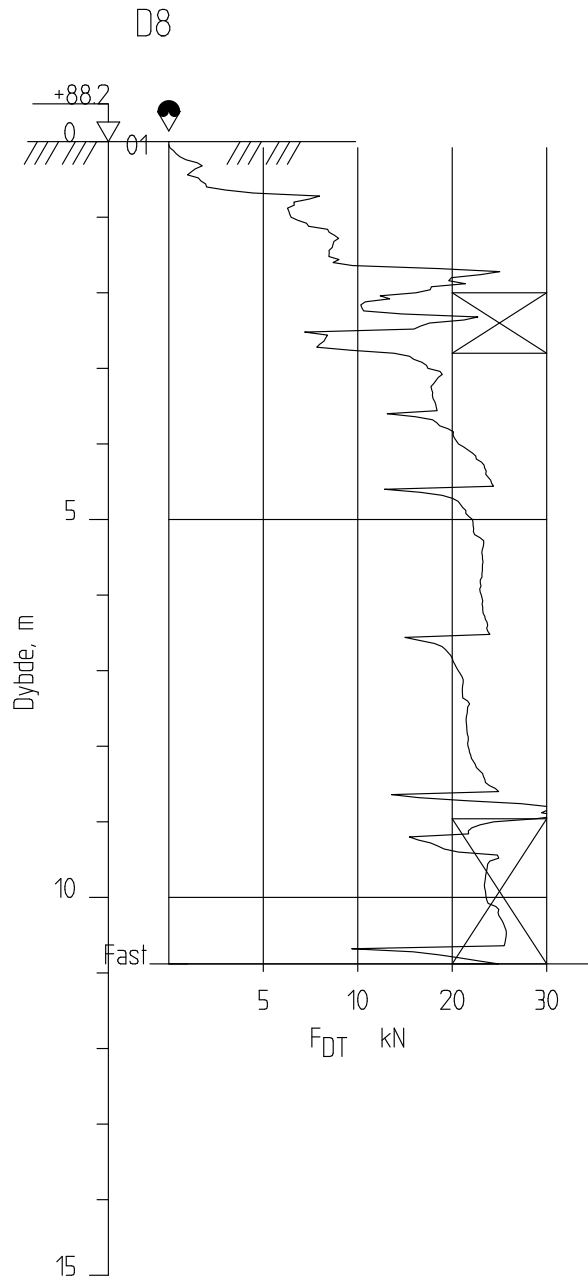


Statens vegvesen

Borhull D7  
Posisjon: X 1131365.22 Y 197333.20

Dato boret :25.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

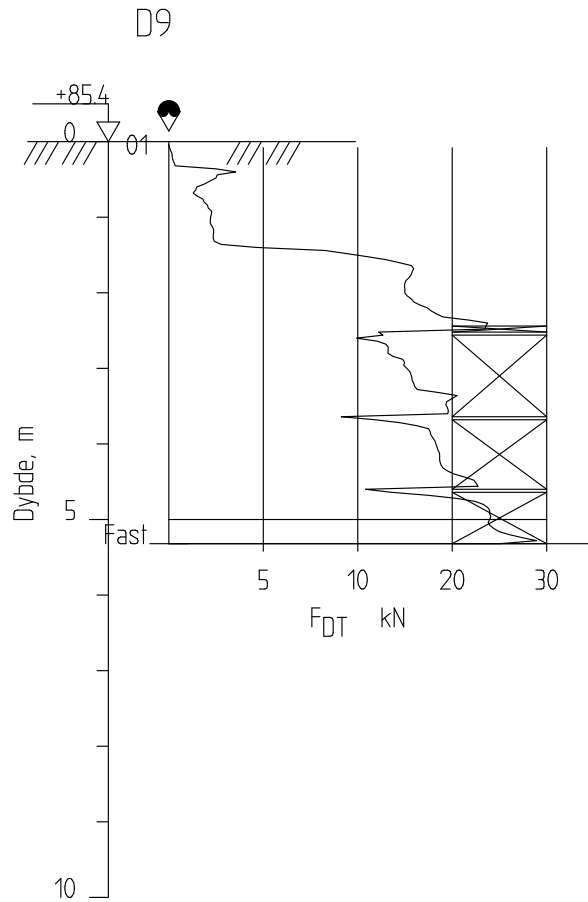


Statens vegvesen

Borhull D8  
Posisjon: X 1131425.50 Y 197342.47

Dato boret :25.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

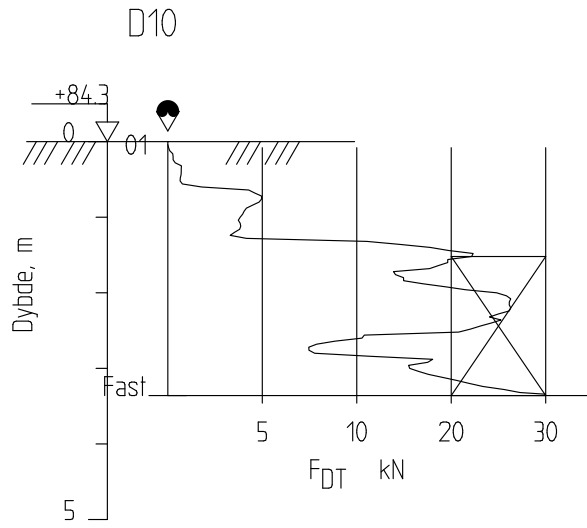


Statens vegvesen

Borhull D9  
Posisjon: X 1131475.41 Y 197277.59

Dato boret :25.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

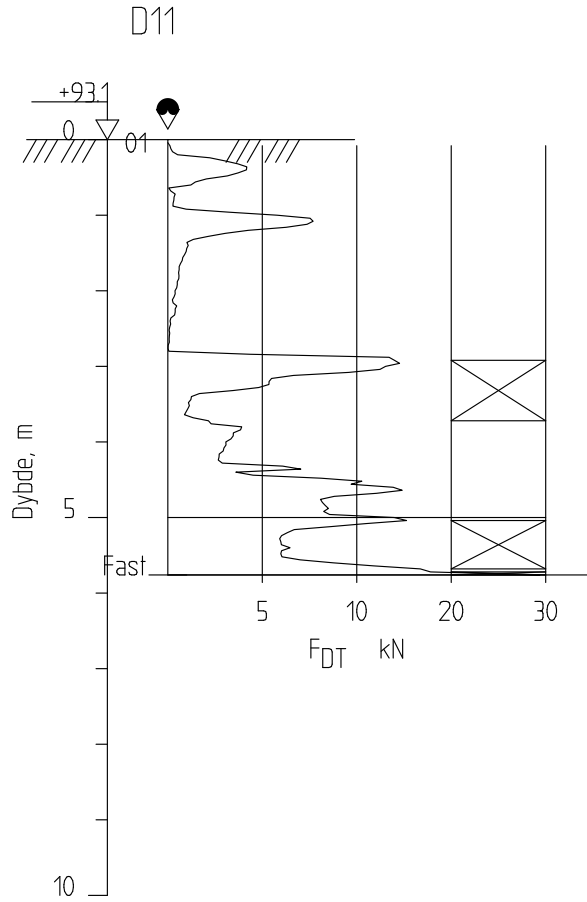


Statens vegvesen

Borhull D10  
Posisjon: X 1131511.77 Y 197233.84

Dato boret :25.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

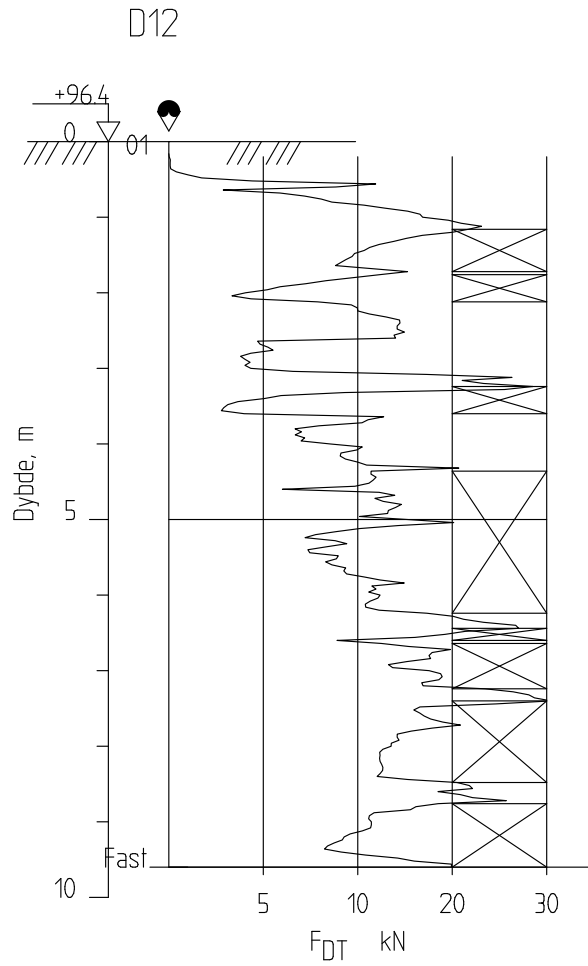


Statens vegvesen

Borhull D11  
Posisjon: X 1131537.11 Y 197369.22

Dato boret :26.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

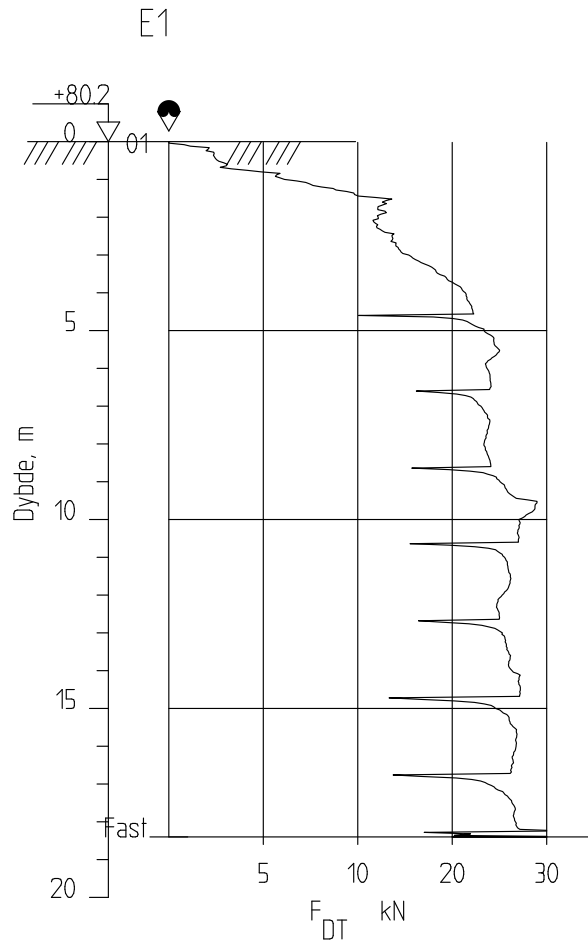


Statens vegvesen

Borhull D12  
Posisjon: X 1131645.02 Y 19742185

Dato boret :26.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200



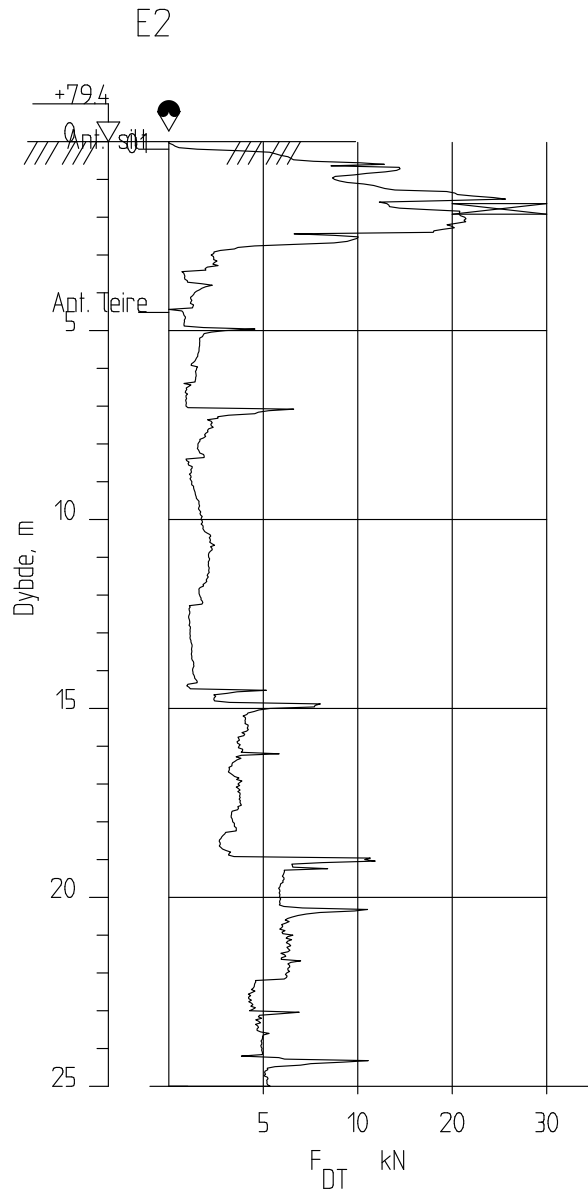
Statens vegvesen

Borhull E1  
Posisjon: X 6553339.90 Y 564268.74

Dato boret :14.09.2023

**SWECO**





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200

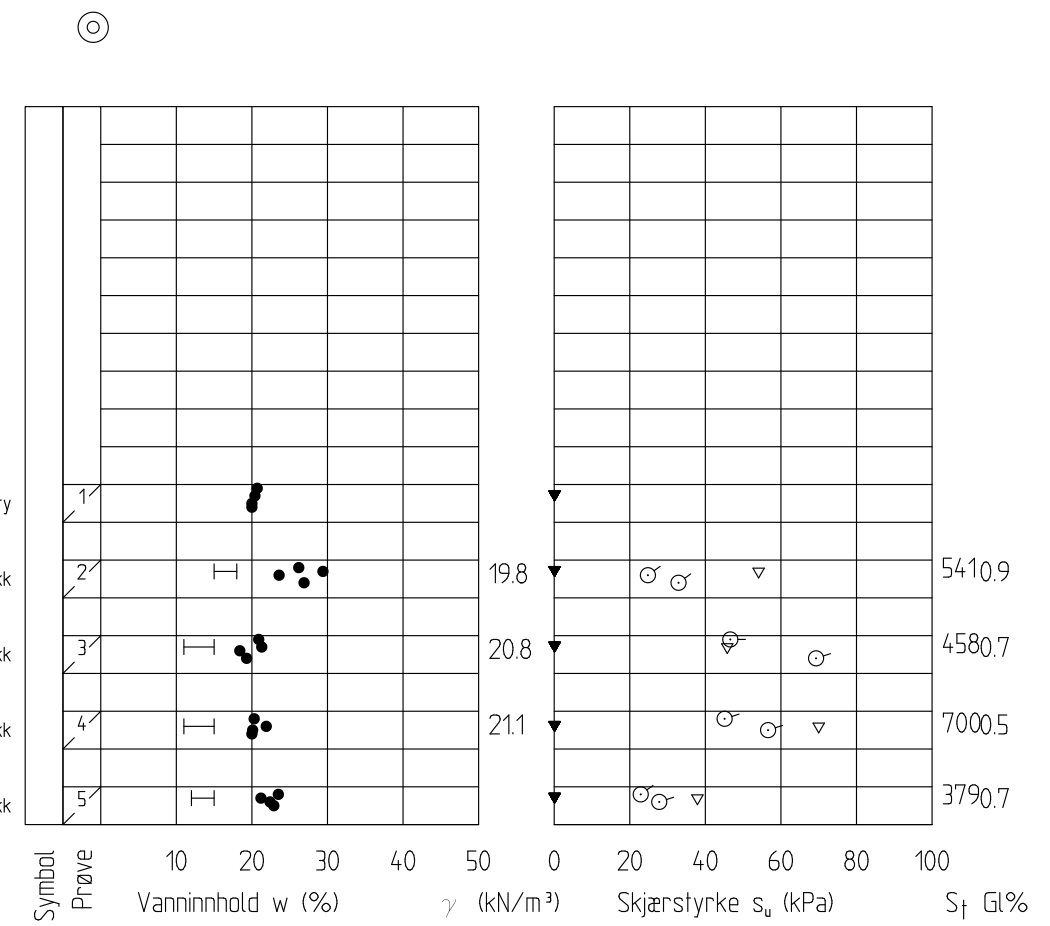
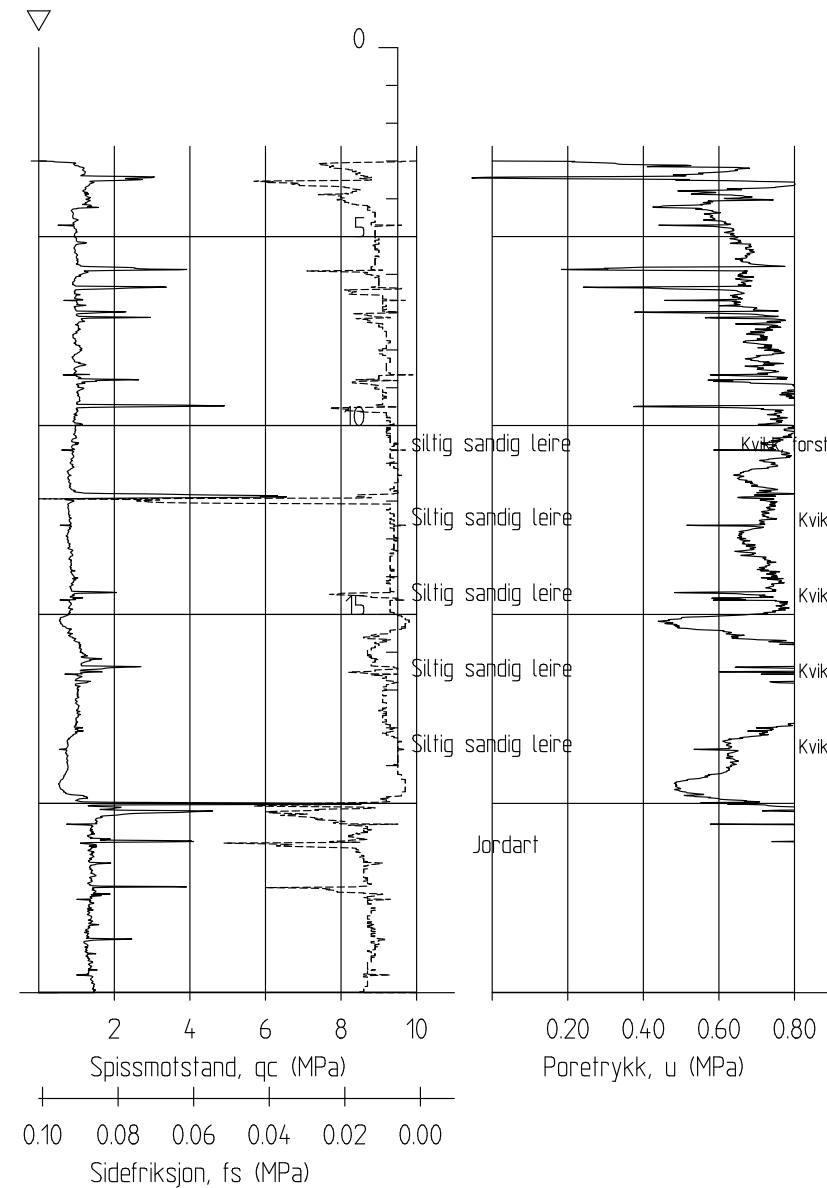
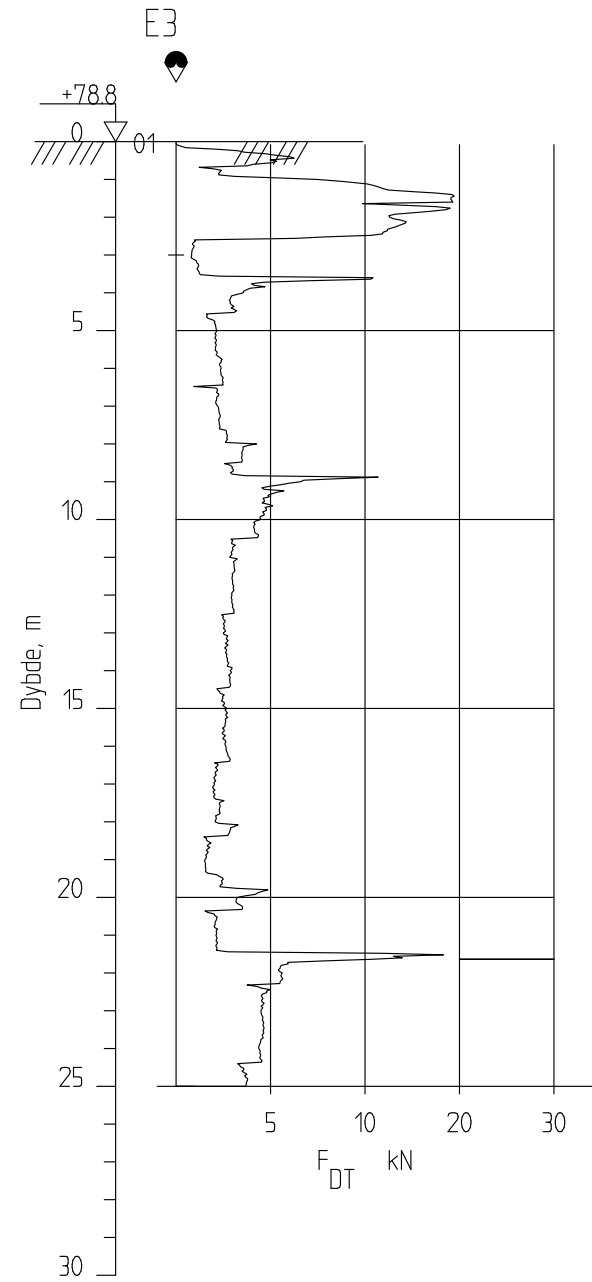


Statens vegvesen

Borhull E2  
Posisjon: X 6553262.58 Y 564246.54

Dato boret :13.09.2023

**SWECO**



## D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykksondering CPT-sondering Borprofil  
M = 1 : 200

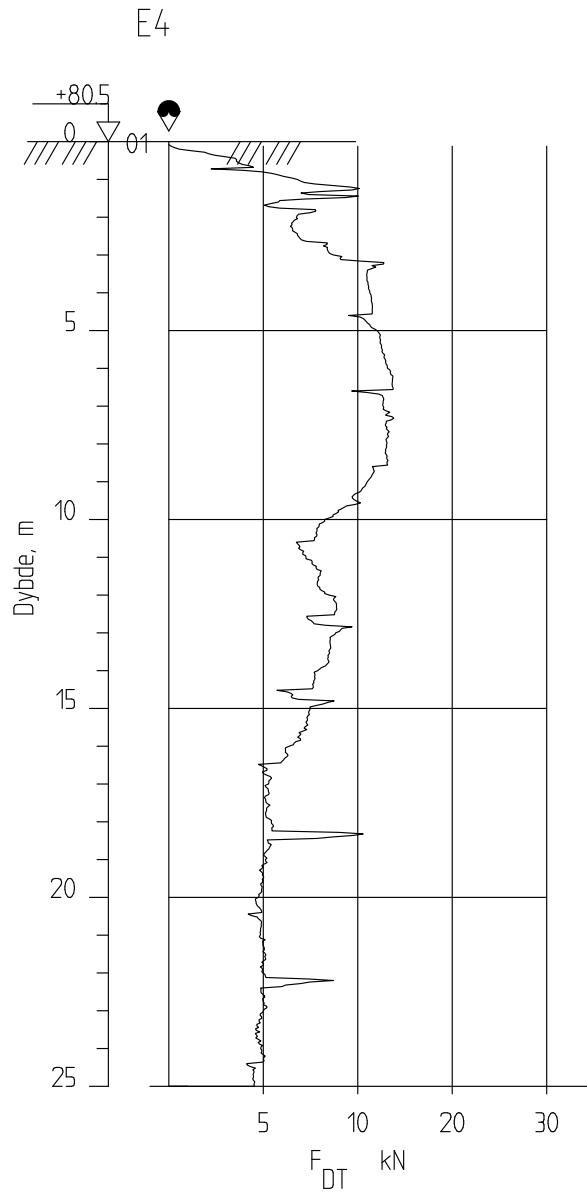


Statens vegvesen

Borhull E3  
Posisjon: X 6553214.78 Y 564222.00

Dato boret :19.09.2023





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200

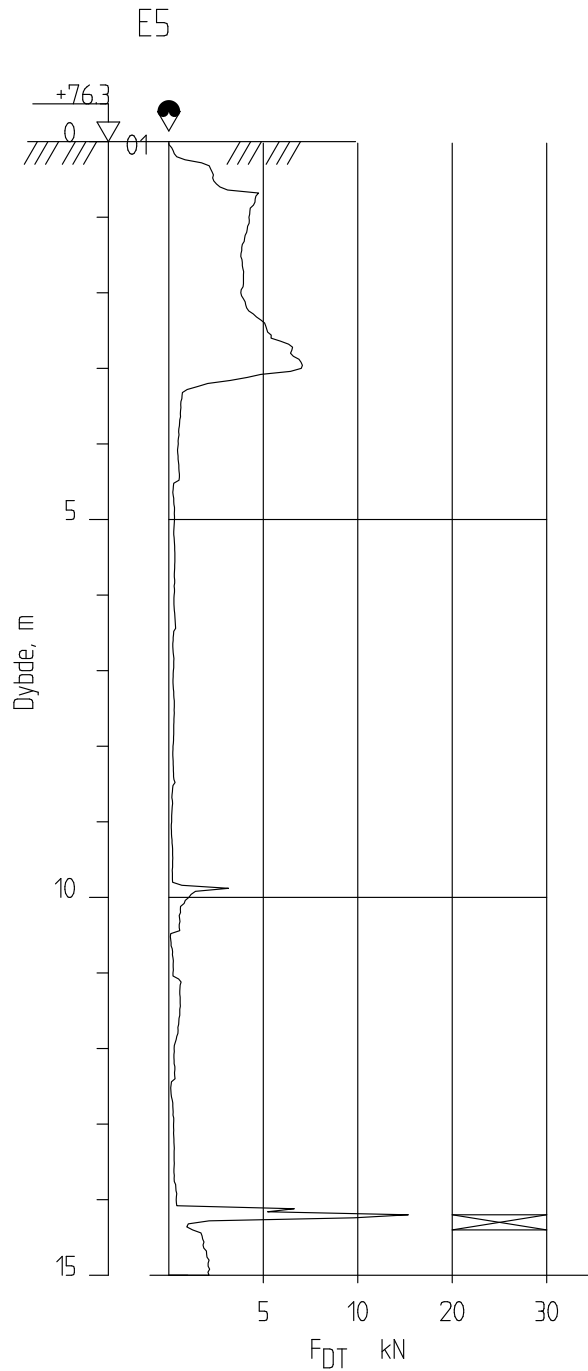


Statens vegvesen

Borhull E4  
Posisjon: X 6553138.91 Y 564155.08

Dato boret :14.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

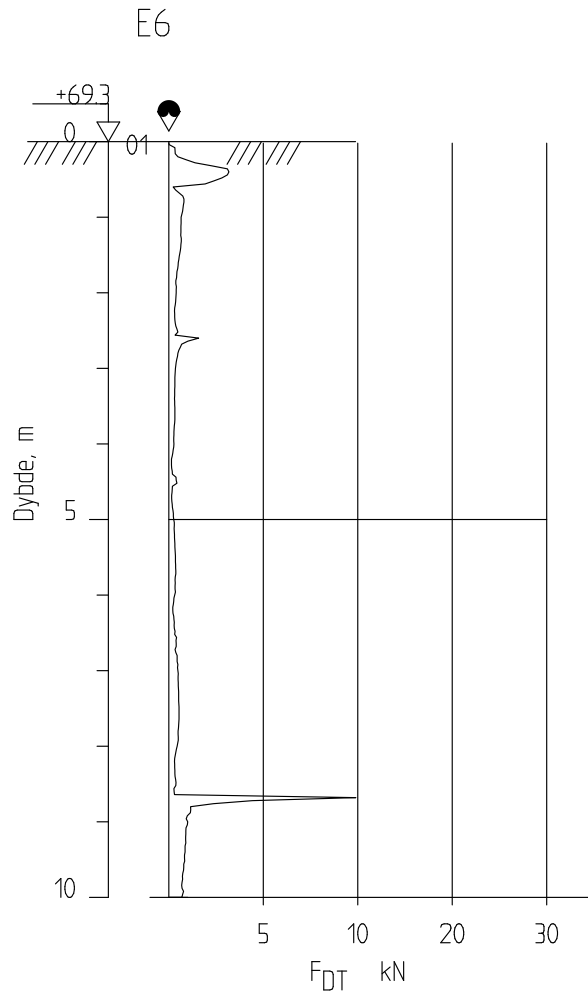


Statens vegvesen

Borhull E5  
Posisjon: X 6553222.12 Y 564150.60

Dato boret :14.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

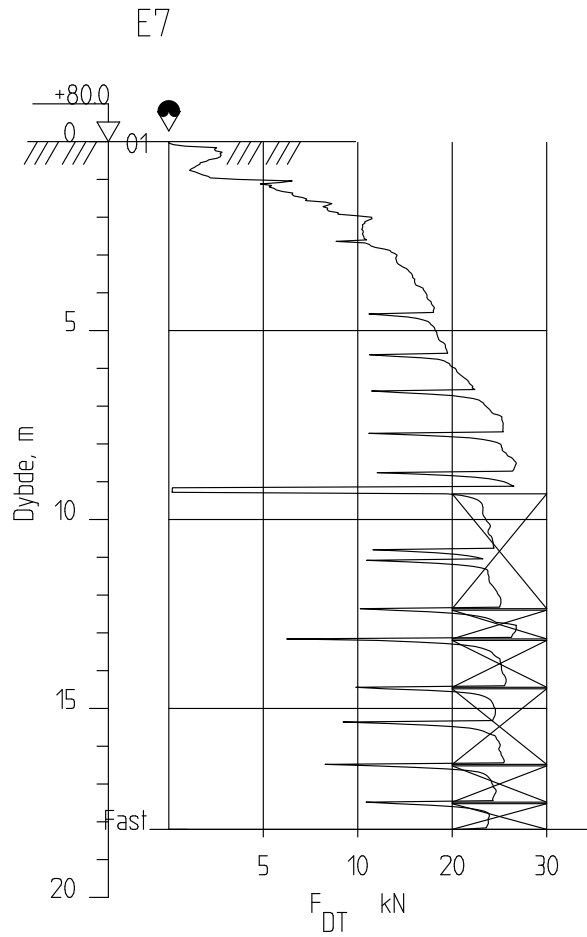


Statens vegvesen

Borhull E6  
Posisjon: X 6553303.07 Y 564180.49

Dato boret :14.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200

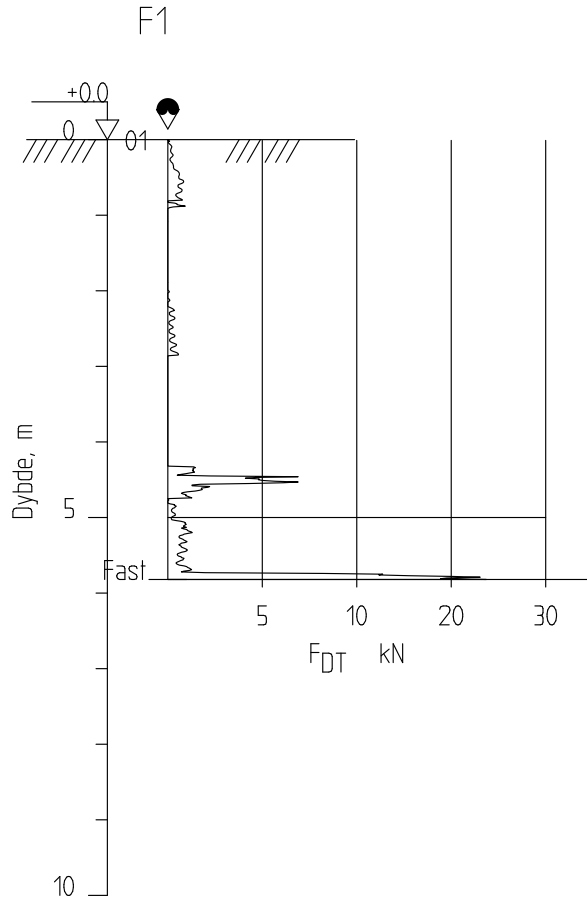


Statens vegvesen

Borhull E7  
Posisjon: X 6553307.87 Y 564257.32

Dato boret :14.09.2023

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

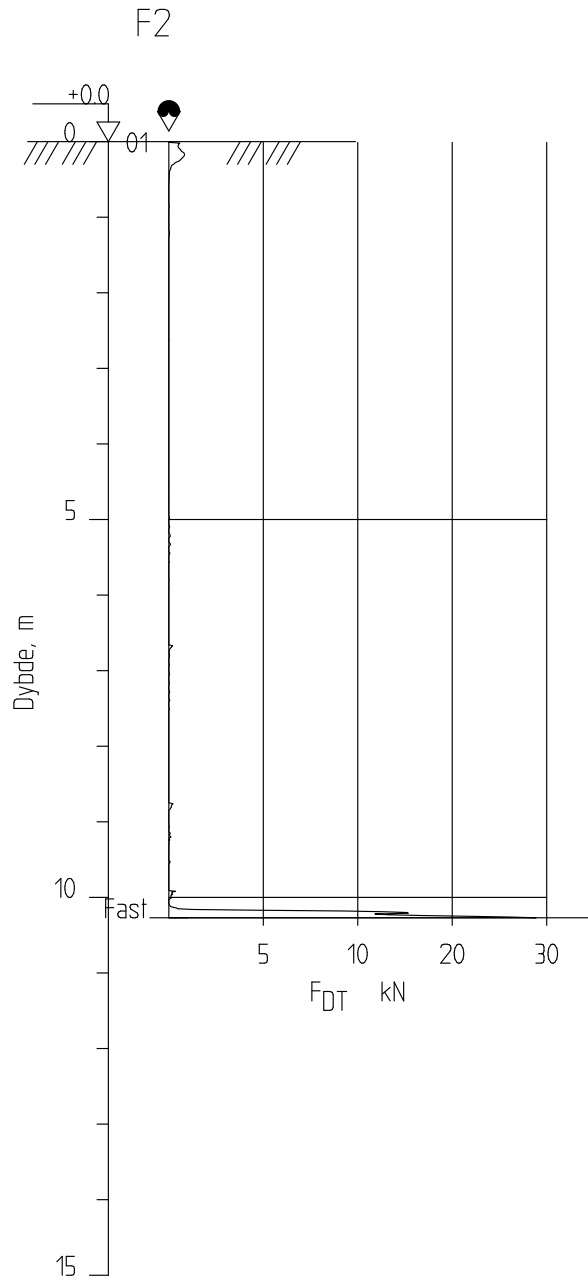


Statens vegvesen

Borhull F1  
Posisjon: X 6501118.71 Y 496512.97

Dato boret :05.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100



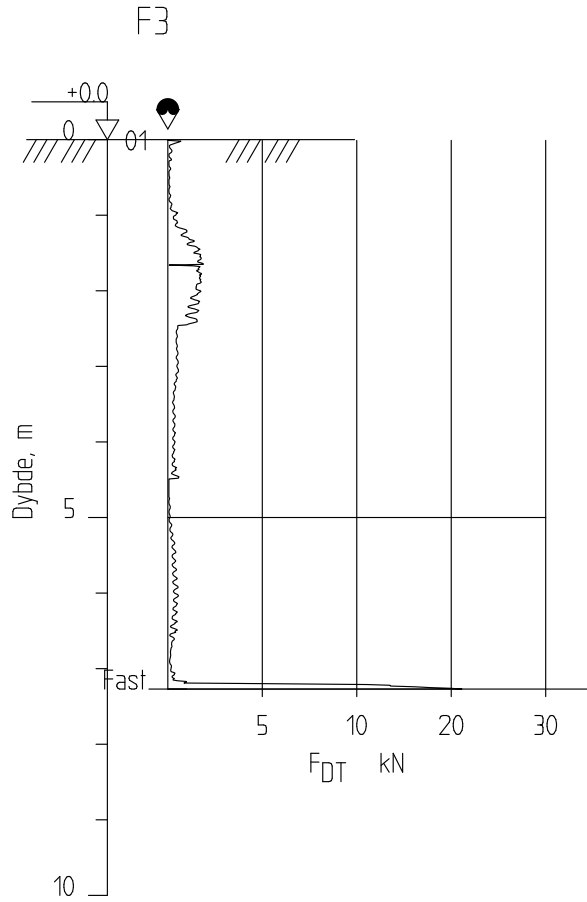
Statens vegvesen

Borhull F2  
Posisjon: X 6501065.59 Y 496492.85

Dato boret :05.02.2024

**SWECO**





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

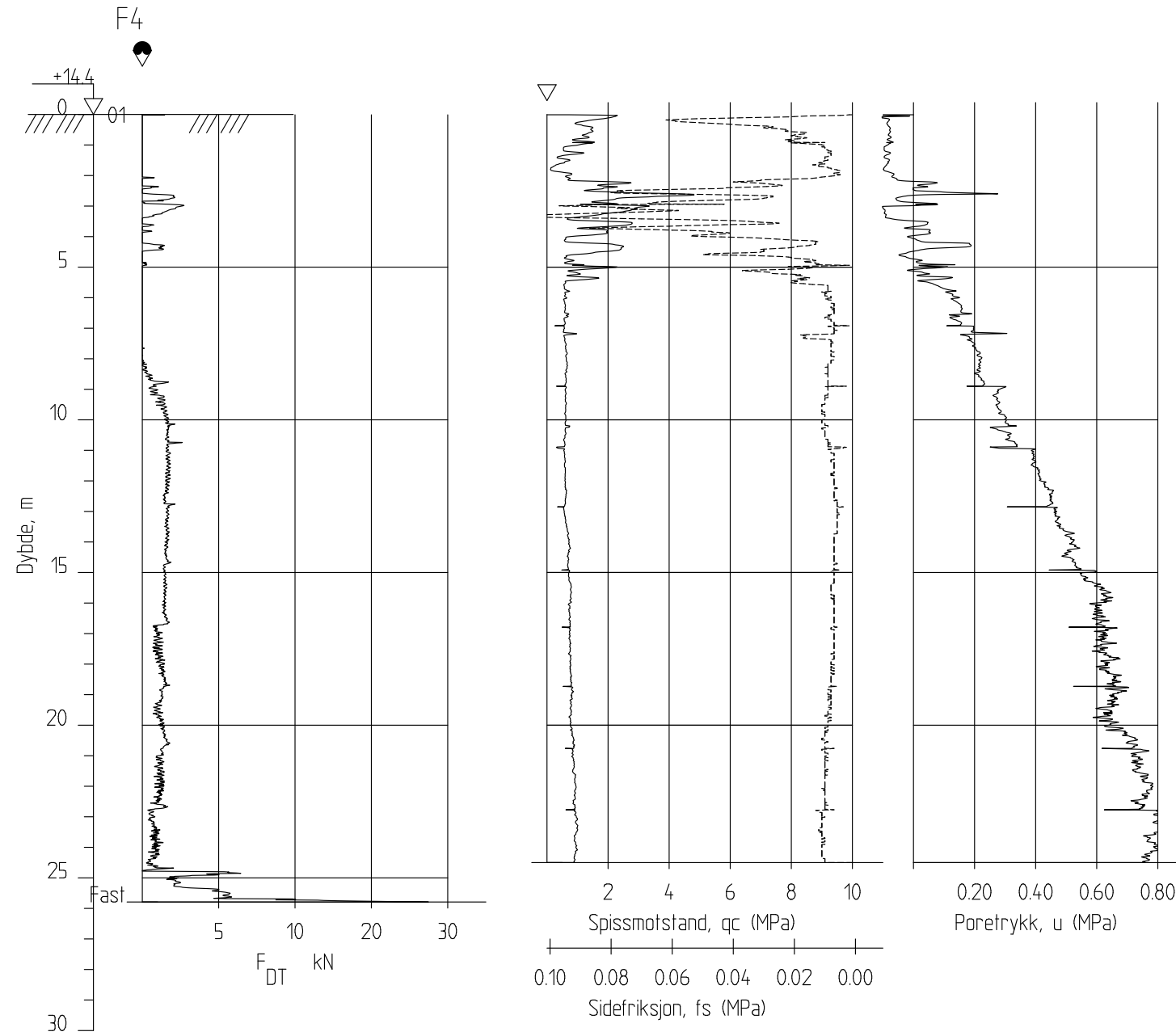


Statens vegvesen

Borhull F3  
Posisjon: X 6501023.11 Y 496429.86

Dato boret :05.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykksondering CPT-sondering  
M = 1 : 200

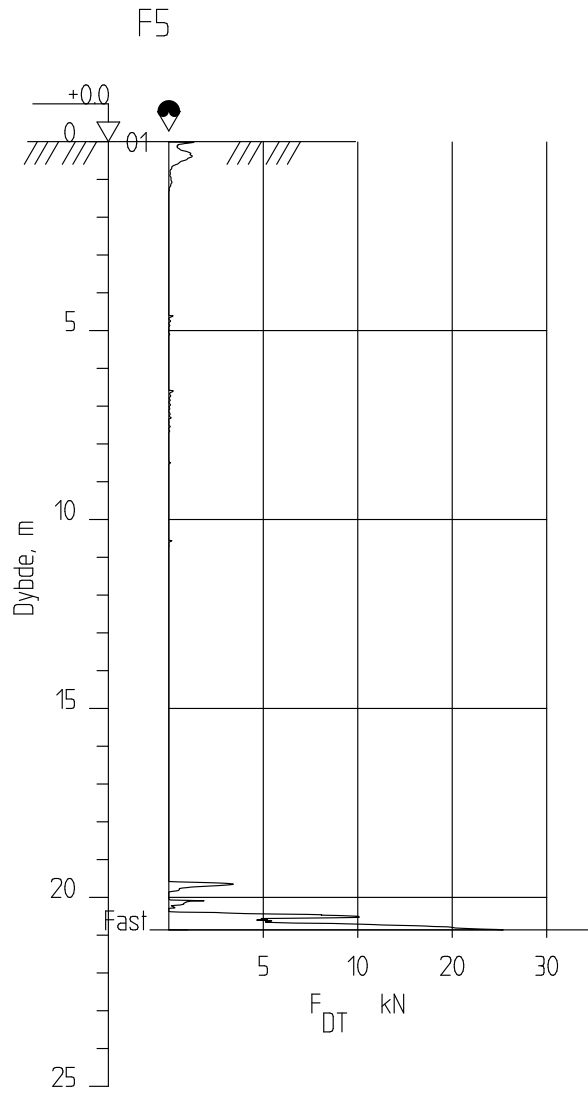


Statens vegvesen

Borhull F4  
Posisjon: X 6501140.54 Y 496404.09

Dato boret :22.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200

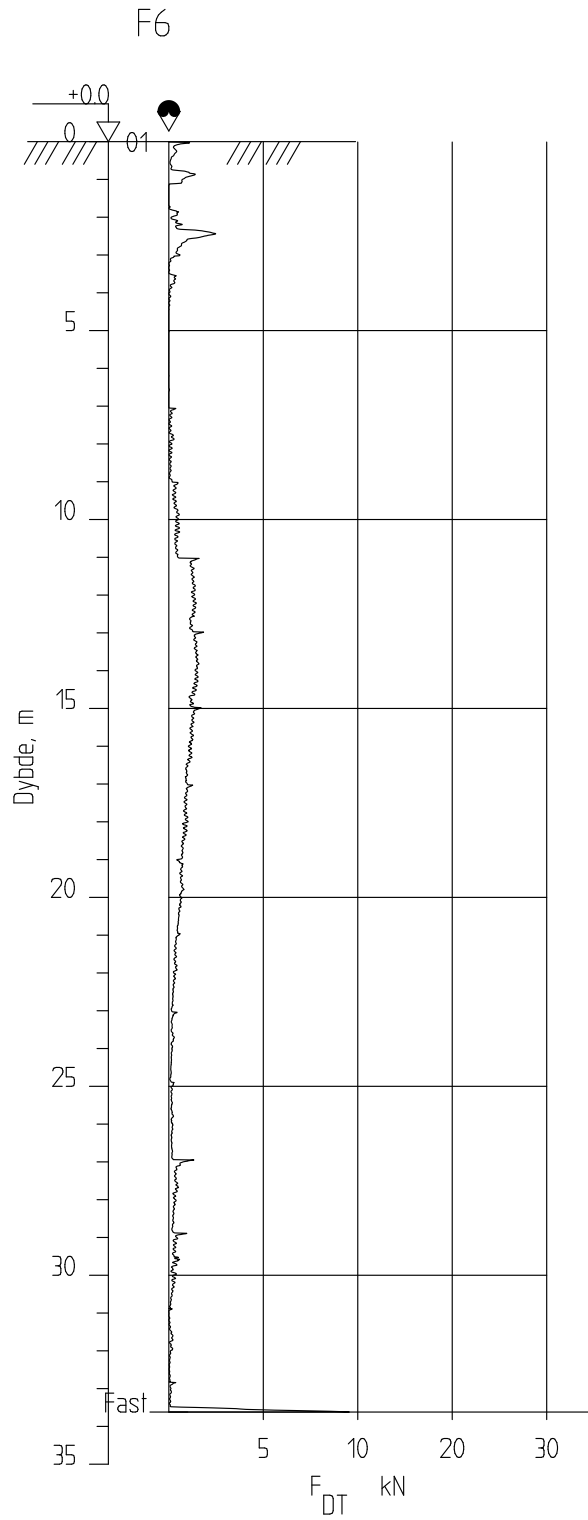


Statens vegvesen

Borhull F5  
Posisjon: X 6500969.61 Y 496358.31

Dato boret :06.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200

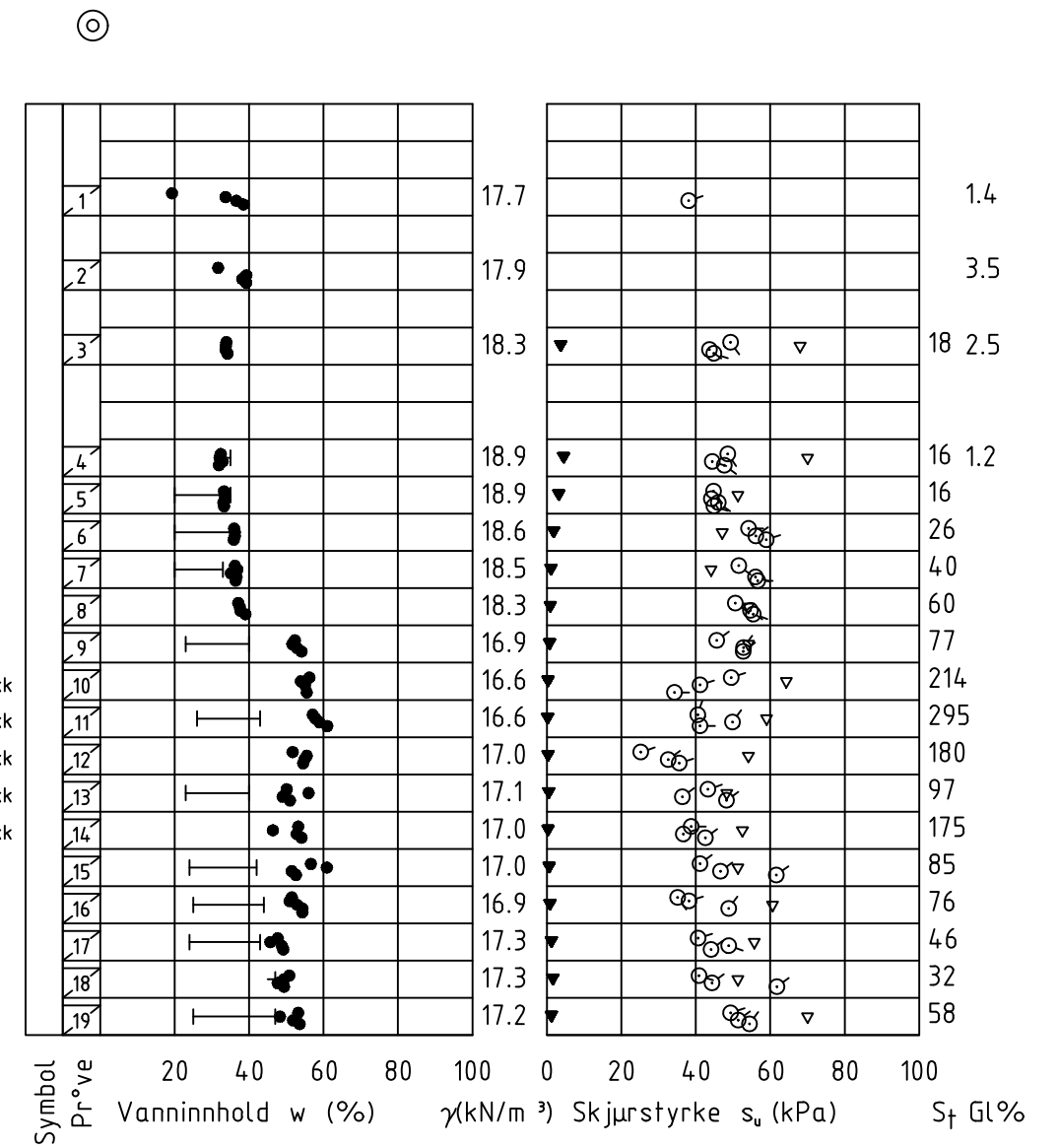
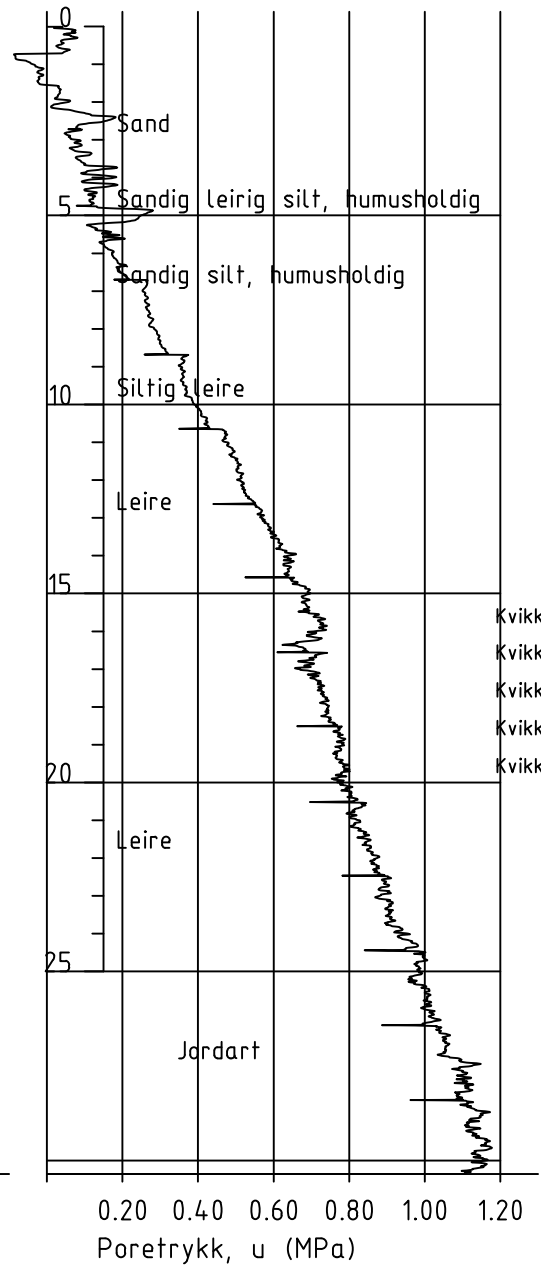
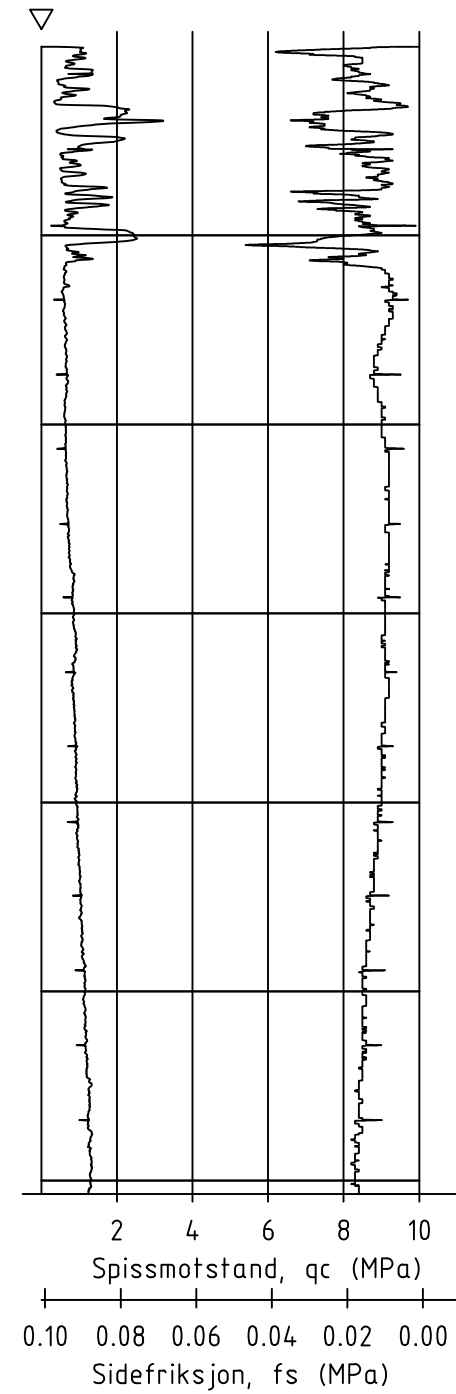
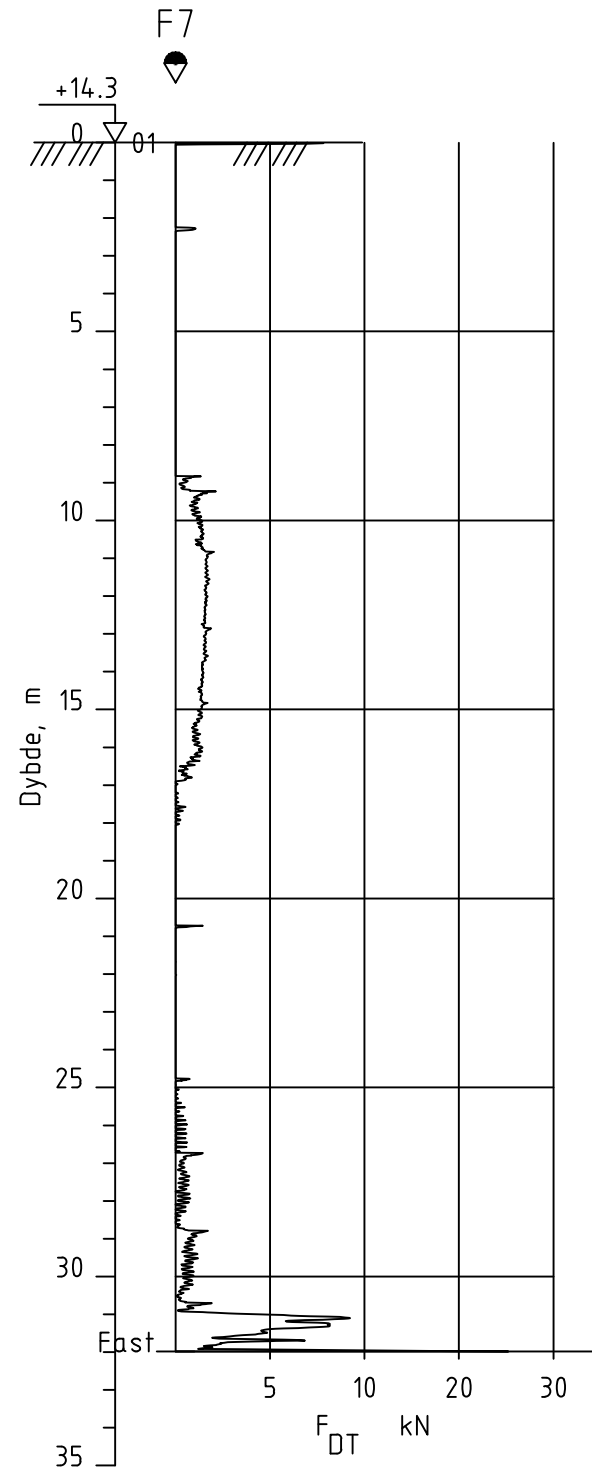


Statens vegvesen

Borhull F6  
Posisjon: X 650108152 Y 496295.66

Dato boret :06.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkspondering CPT-sondering Borprofil

M = 1 : 200



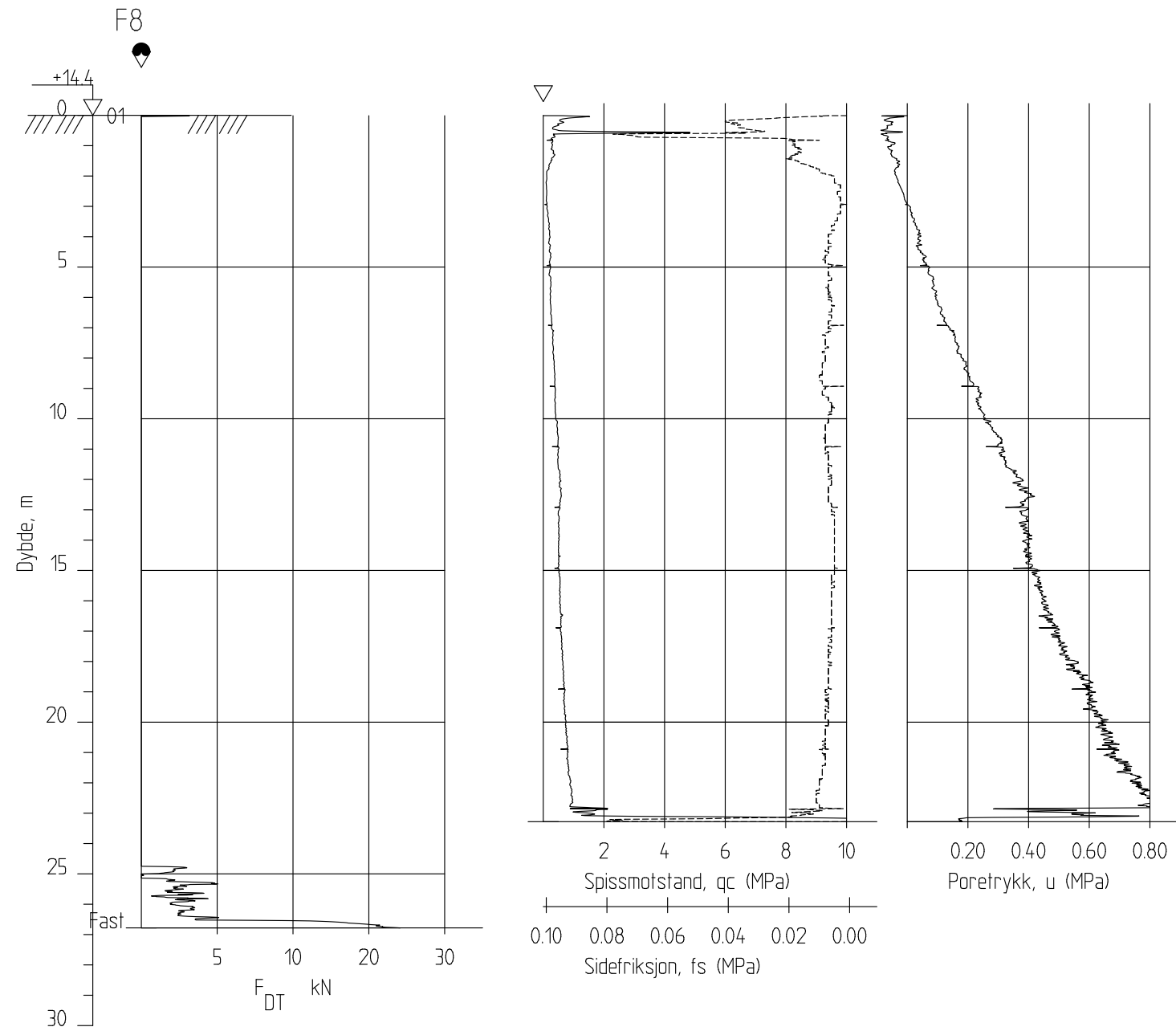
Statens vegvesen

Borhull F7

Posisjon: X 6501061.57 Y 496204.55

Dato boret :22.02.2024





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykksondering CPT-sondering  
M = 1 : 200

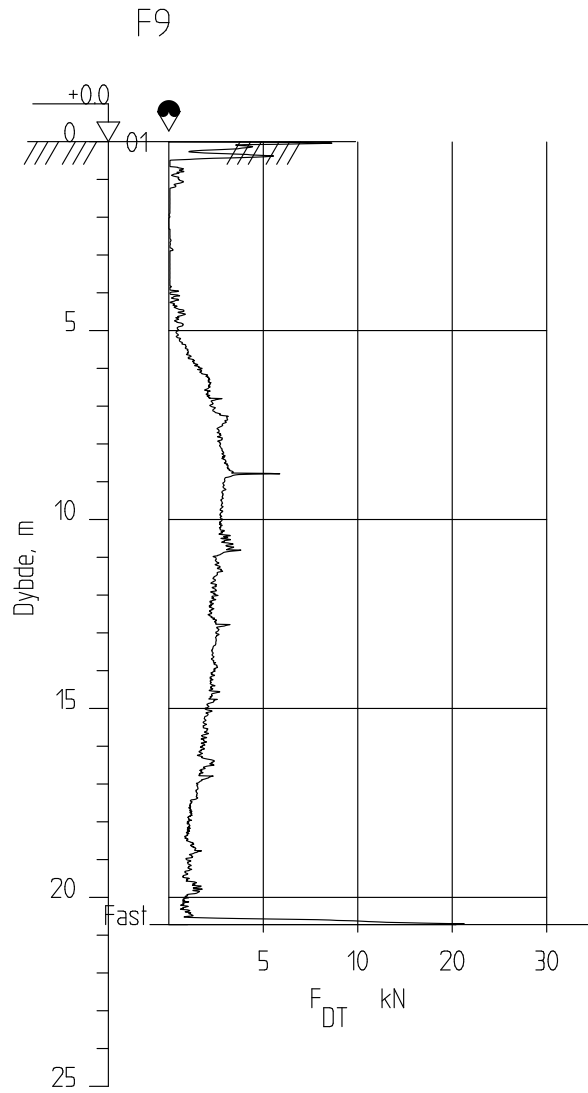


Statens vegvesen

Borhull F8  
Posisjon: X 6500923.70 Y 496245.11

Dato boret :21.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200

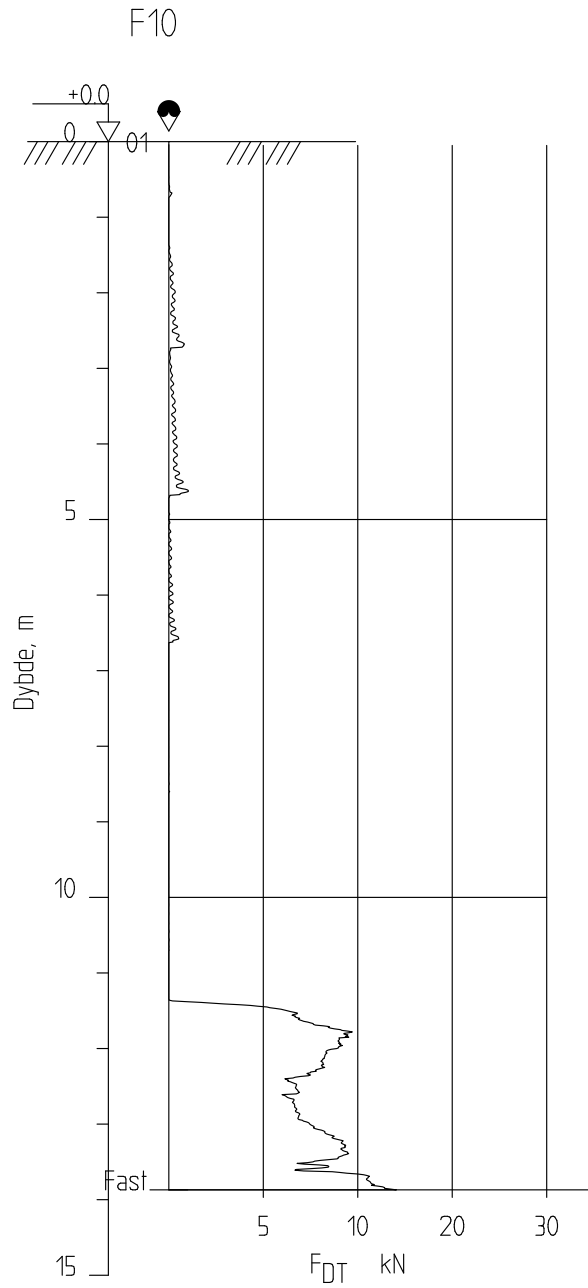


Statens vegvesen

Borhull F9  
Posisjon: X 6501000.86 Y 496057.39

Dato boret :06.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100



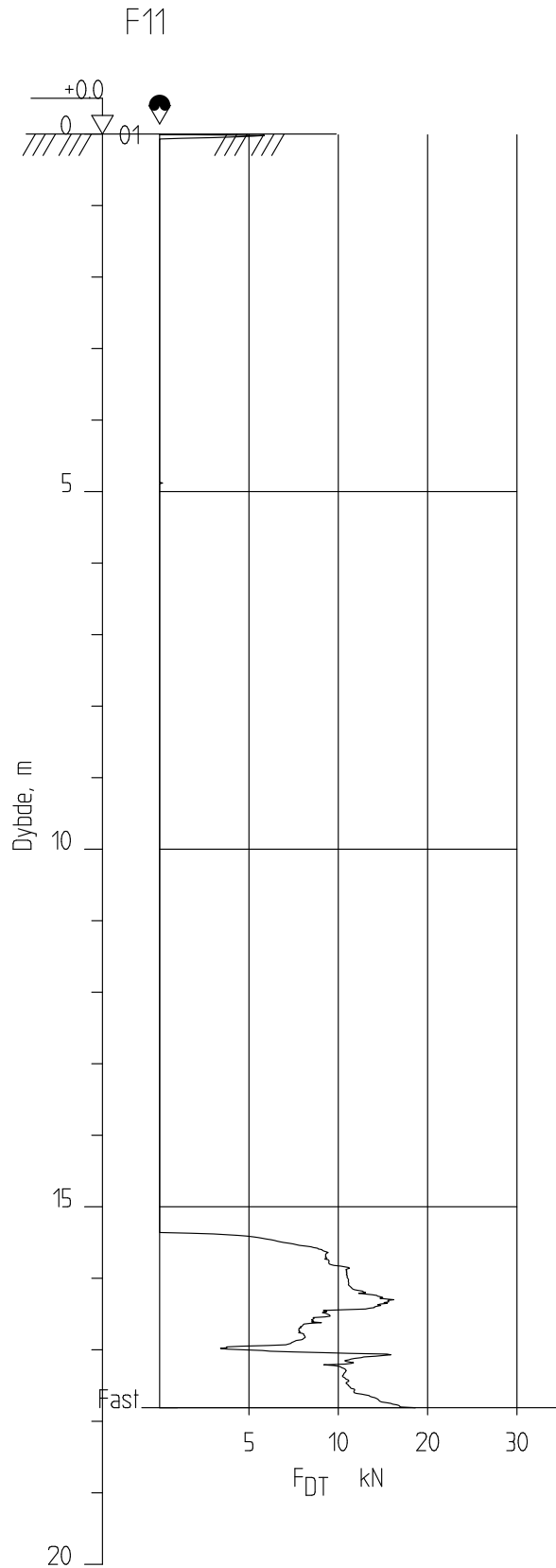
Statens vegvesen

Borhull F10  
Posisjon: X 6500901.95 Y 496152.17

Dato boret :06.02.2024

**SWECO**





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

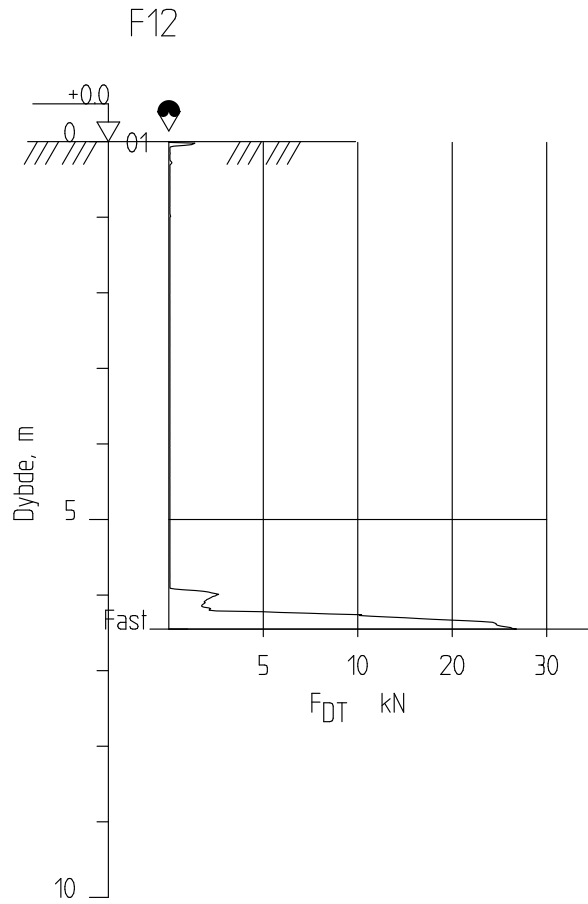


Statens vegvesen

Borhull F11  
Posisjon: X 6500958.82 Y 496044.29

Dato boret :07.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

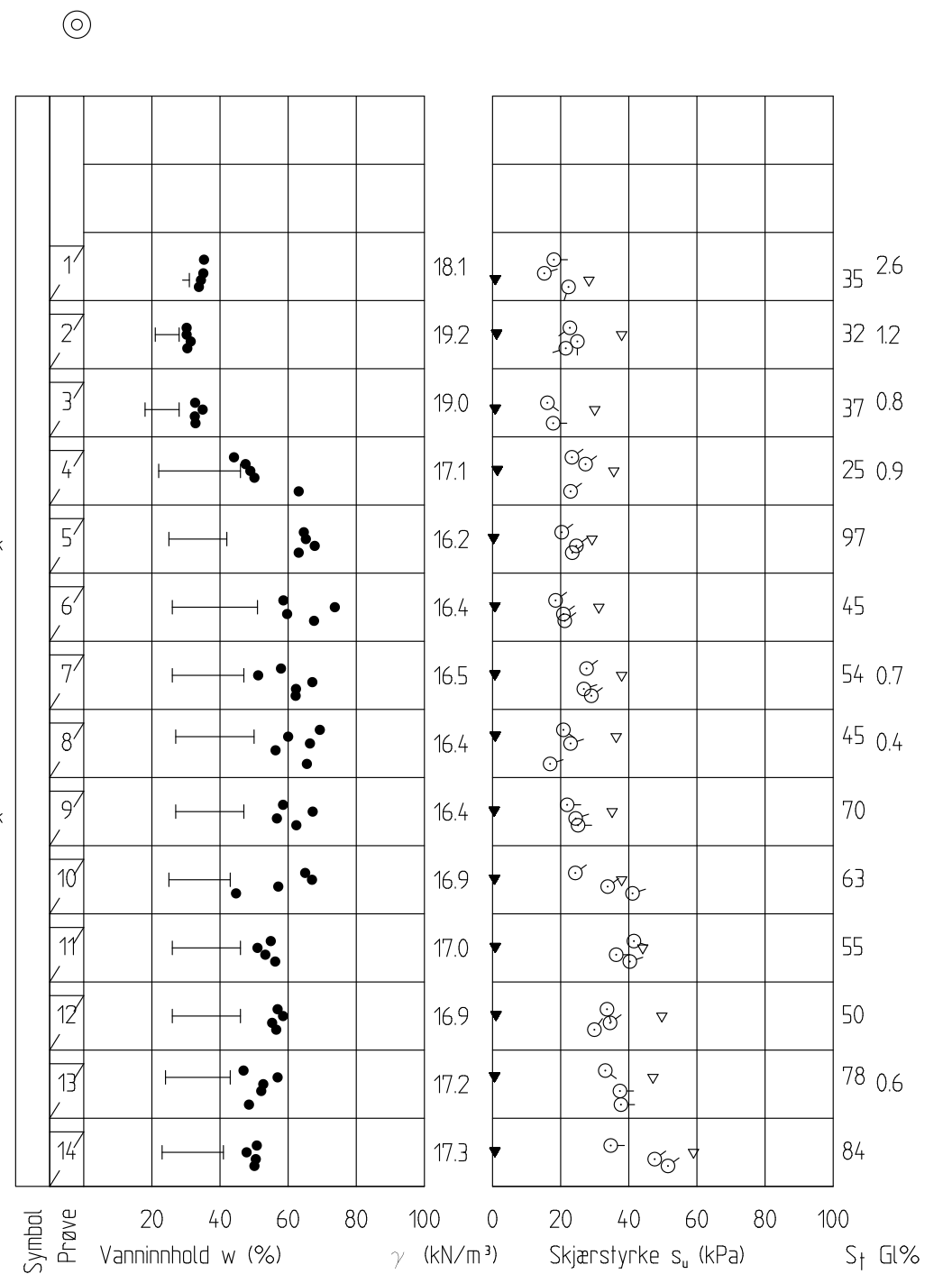
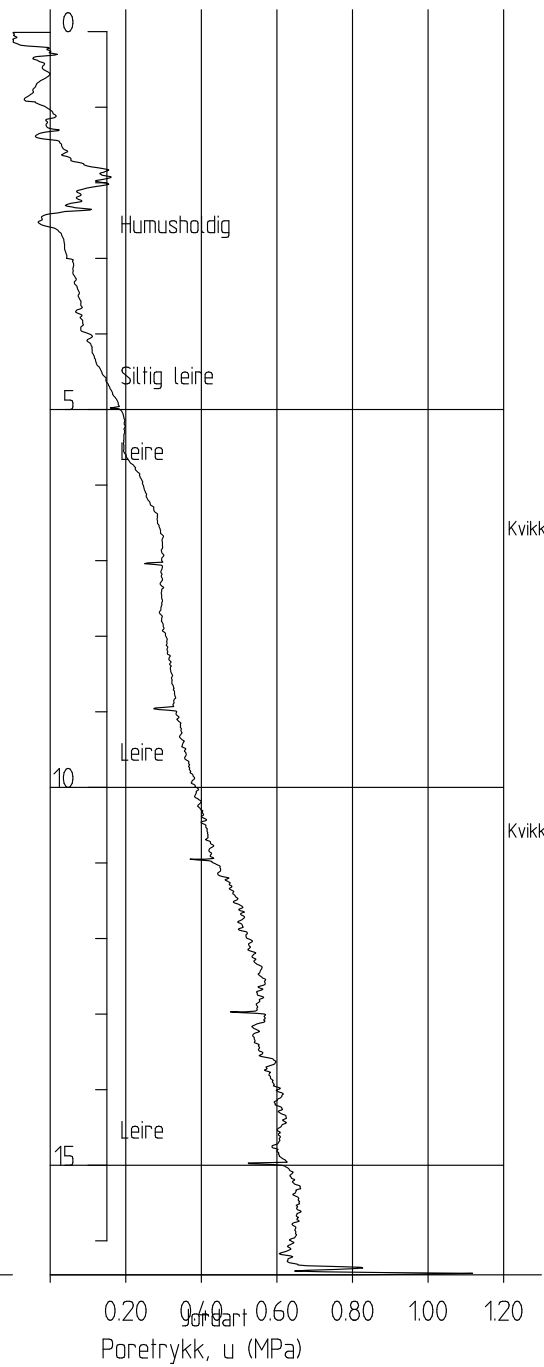
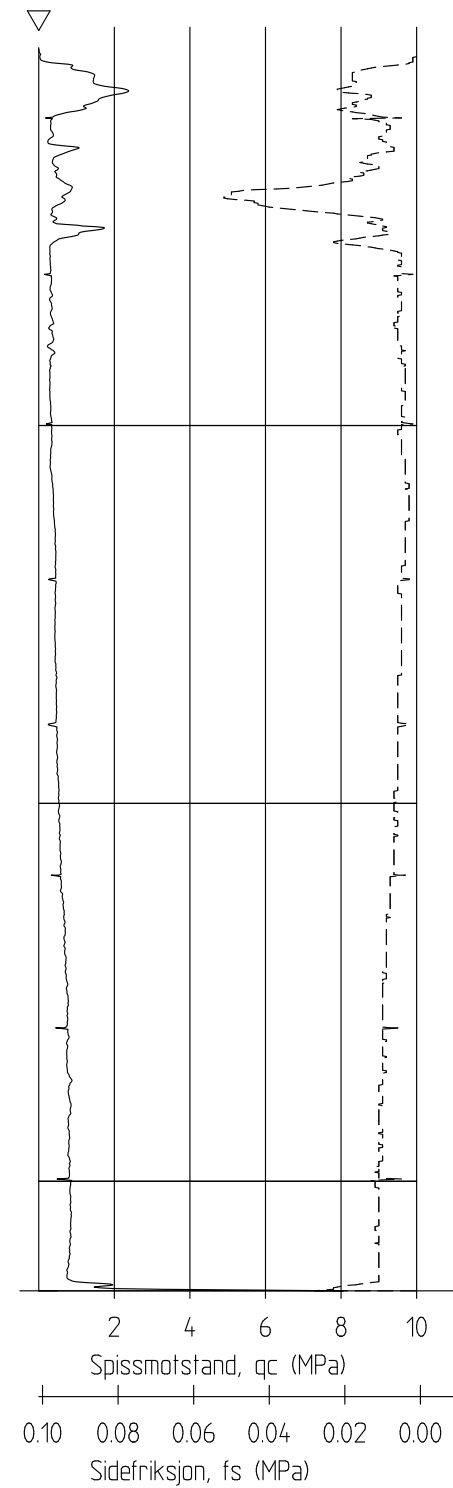
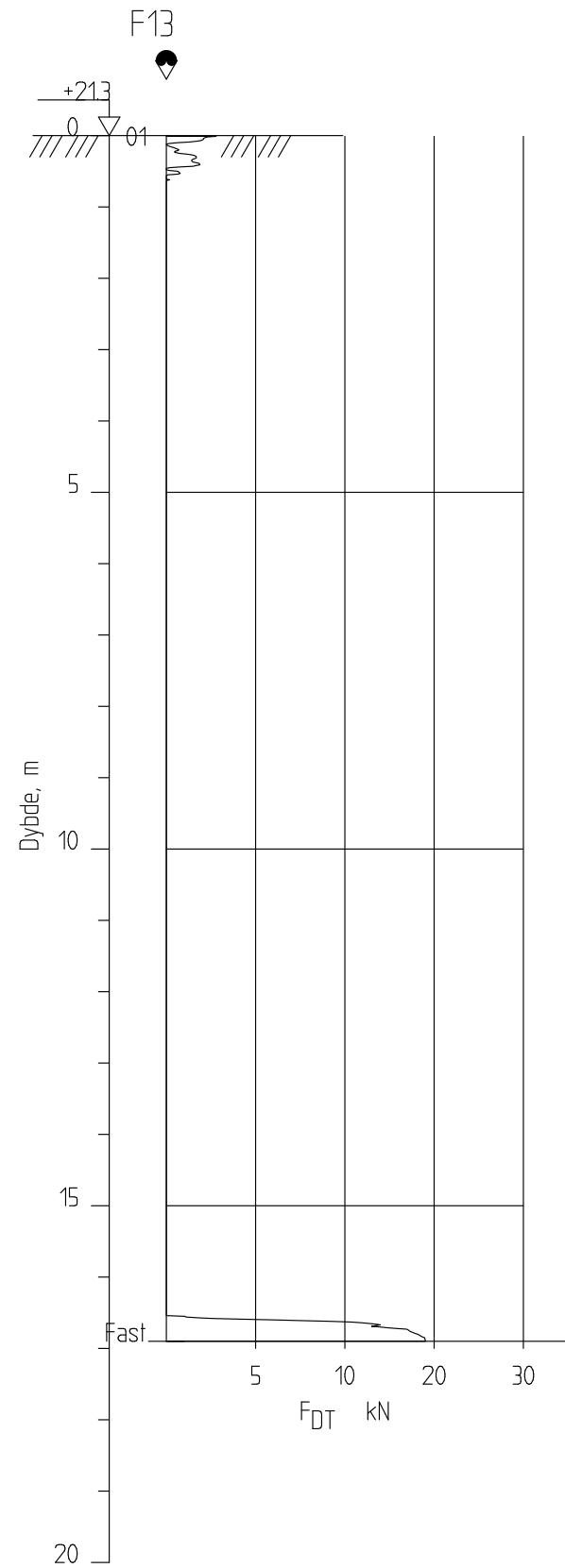


Statens vegvesen

Borhull F12  
Posisjon: X 6500936.82 Y 495949.68

Dato boret :07.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkspondering CPT-sondering Borprofil  
M = 1 : 100

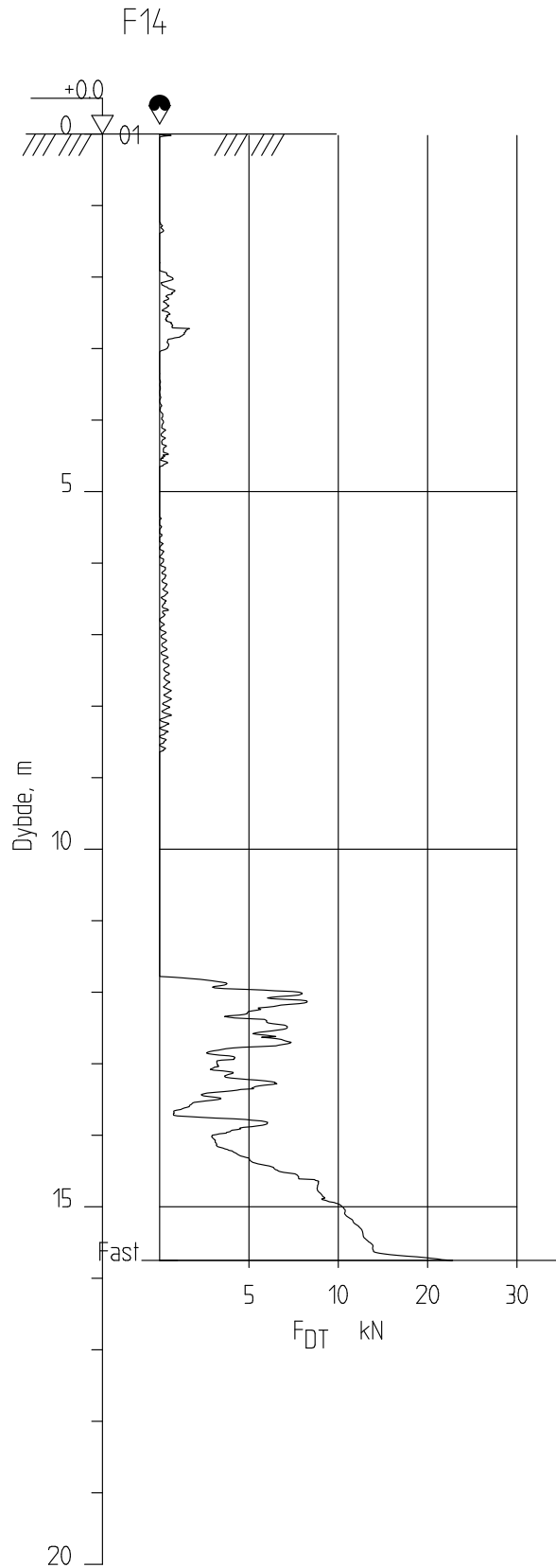


Statens vegvesen

Borhull F13  
Posisjon: X 6500843.20 Y 495975.03

Dato boret :21.02.2024





D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykkssondering  
M = 1 : 100

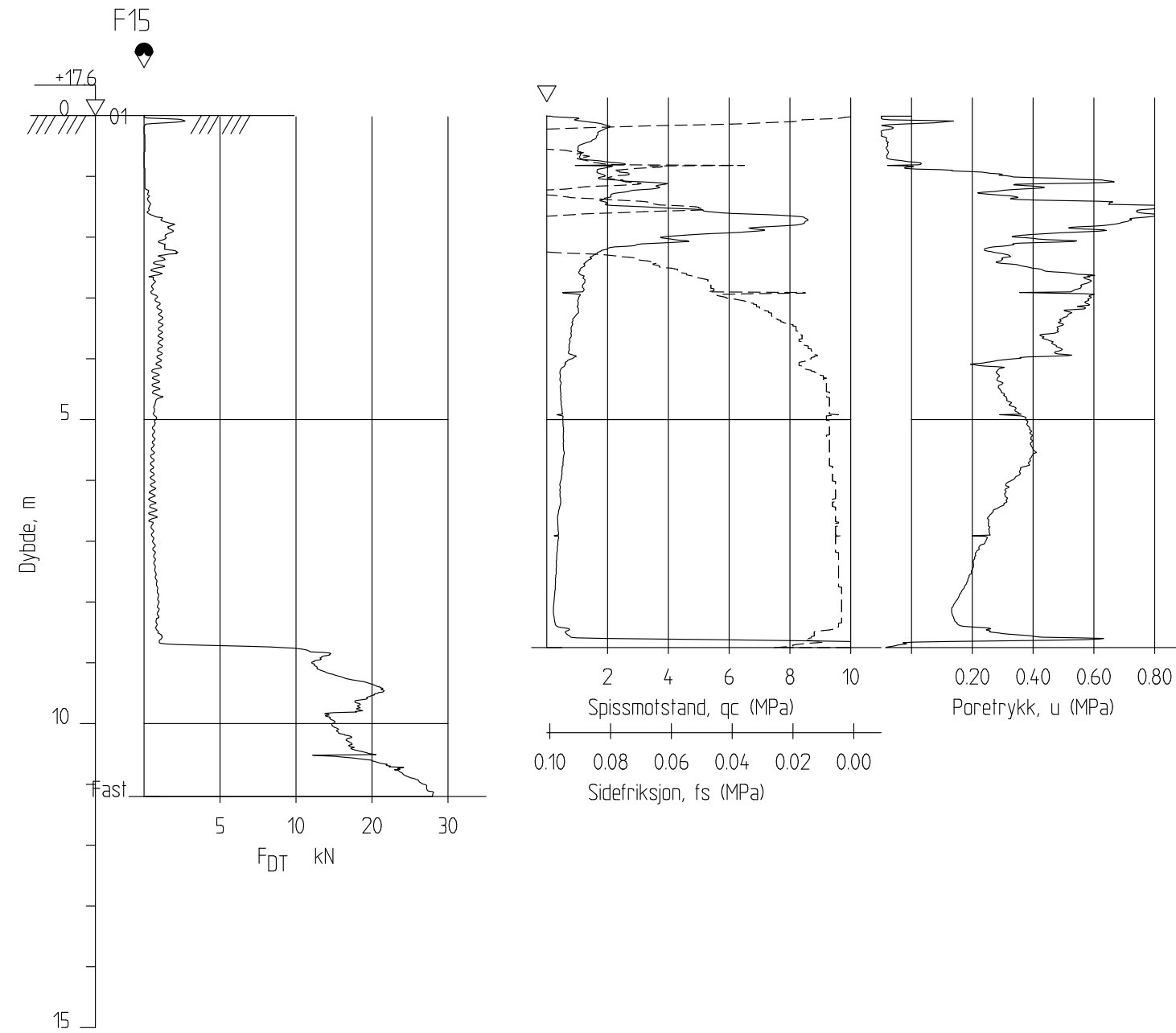


Statens vegvesen

Borhull F14  
Posisjon: X 6500834.23 Y 495814.38

Dato boret :07.02.2024

**SWECO**



D26\_RR3\_kartlegging

Rapport nr.  
10225042-RR3

Dreietrykksondering CPT-sondering  
M = 1 : 100




Statens vegvesen

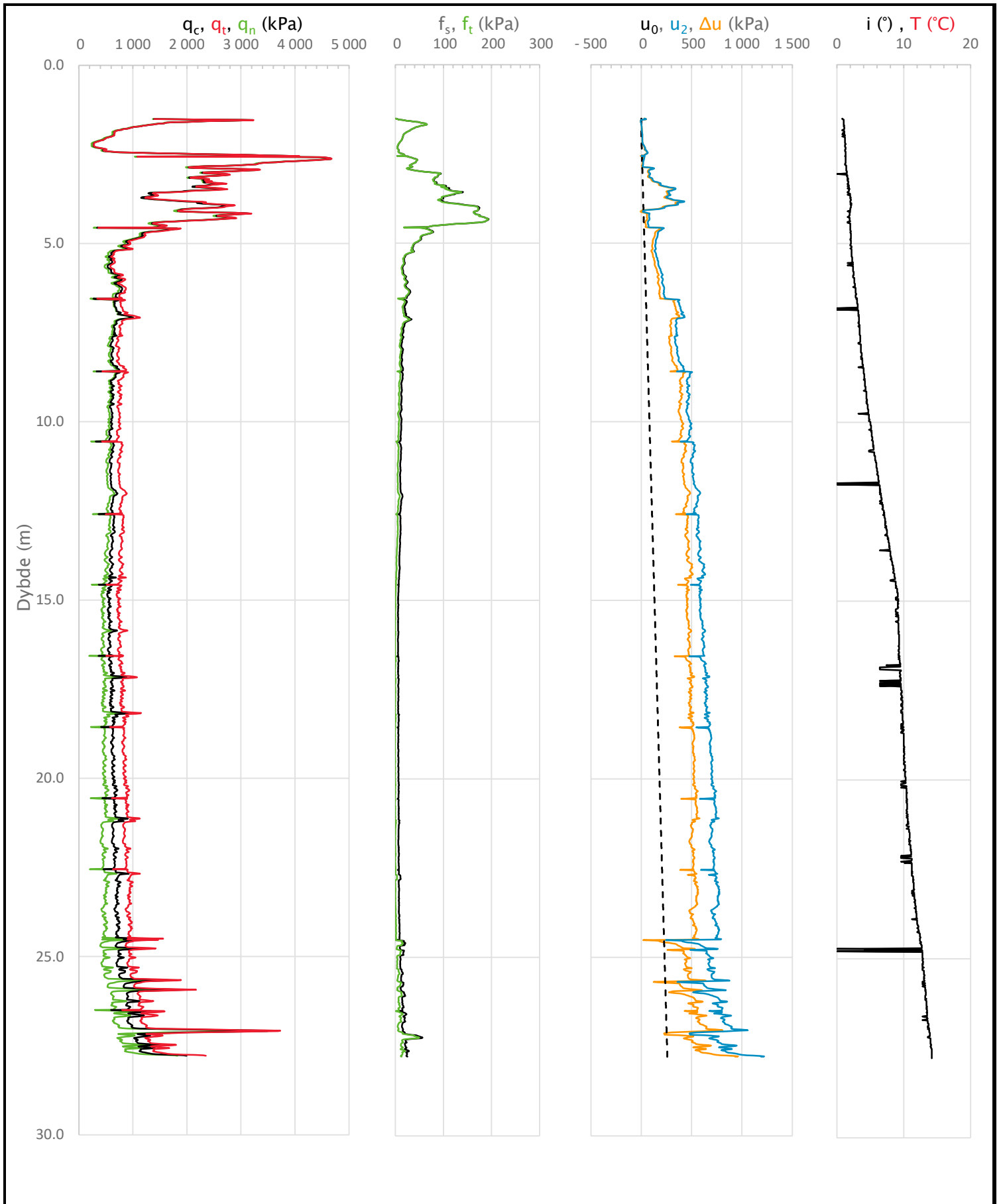
Borhull F15  
Posisjon: X 6500772.51 Y 495781.22


Dato boret :21.02.2024

**SWECO**

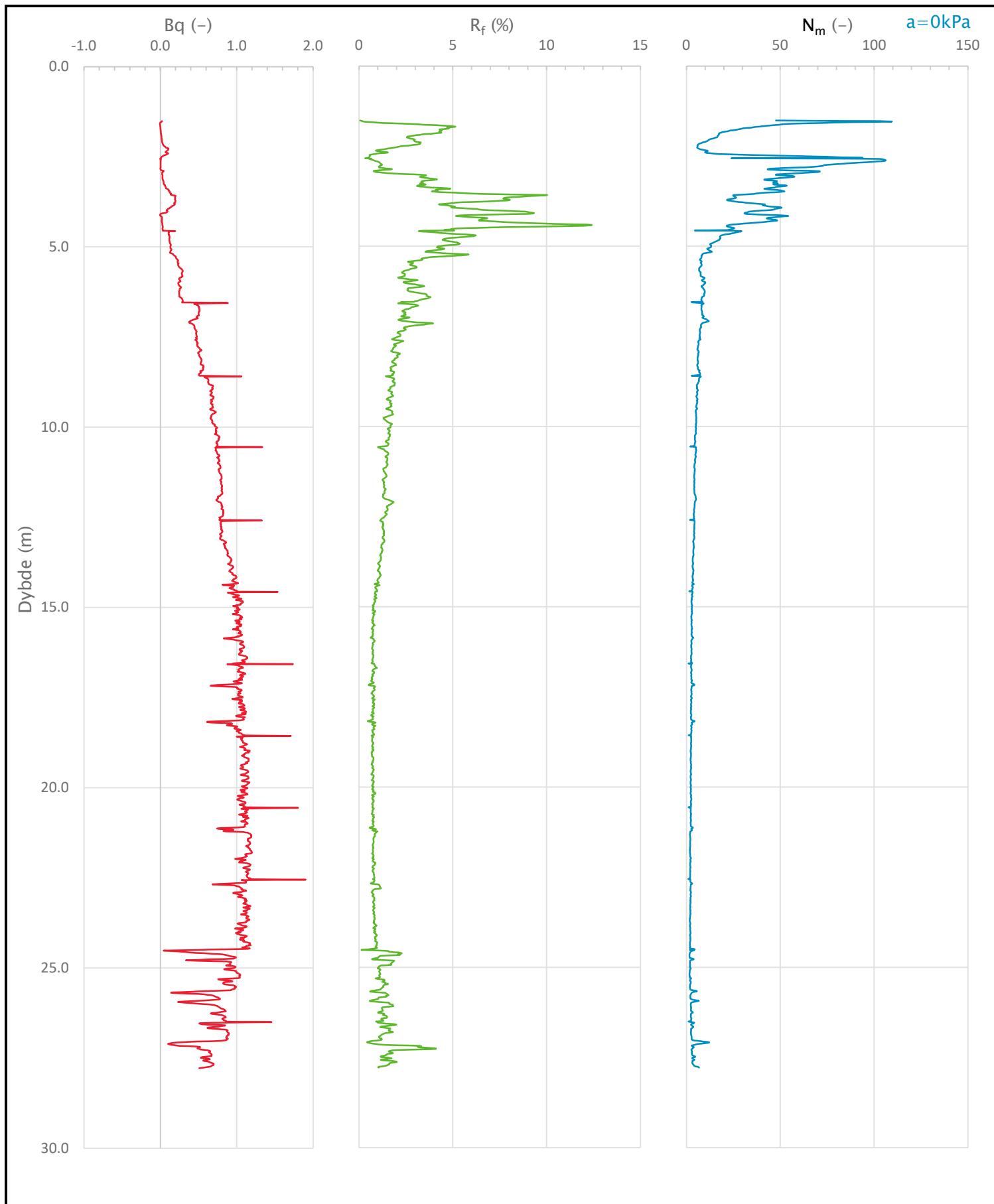
## VEDLEGG 2 – CPTU, DOKUMENTASJON AV MÅLEDATA OG RESULTATER


| Sonde og utførelse   |                   |                |                           |            |  |            |
|--|-------------------|----------------|---------------------------|------------|--|------------|
| Sondennummer   | 52101             |                | Boreleder                 |            | Kjell Moen   |            |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)    |            |  |            |
| Kalibreringsdato   | 18.02.2021        |                | Maks helning (°)          |            | 14.2   |            |
| Dato sondering   | 19.10.2023        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -                         |            | -  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5                       |            | 0.1  |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0070                    |            |  |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | -                 |                | 0.3                       |            | 0.1  |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |                           |            |  |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |                           |            |  |            |
|  | NA                |                | NB                        |            | NC   |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0                       |            | 0.0  |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | 2.0               |                | 0.0                       |            | -5.2   |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 2.0               |                | 0.0                       |            | 5.2  |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.6                       |            | 1.2  |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 4670.0            |                | 194.3                     |            | 1219.8   |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |                           |            |  |            |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon              |            | Poretrykk  |            |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)                     | (%)        | (kPa)  | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>4.5</b>        | <b>0.1</b>     | <b>1.1</b>                | <b>0.6</b> | <b>6.5</b>   | <b>0.5</b> |
| 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                 |                |                           |            |  |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |                |                           |            |  |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |                           |            |  |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      | Helning                   | Temperatur |  |            |
| OK   | OK                | OK             | OK                        | -          |  |            |
| Kommentarer:   |                   |                |                           |            |  |            |
| Prosjekt   |                   |                |                           |            | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |                |                           |            | Borhull  |            |
|  |                   |                |                           |            | <b>A3</b>  |            |
| Innhold  |                   |                |                           |            | Sondennummer   |            |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                |                           |            | <b>52101</b>   |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent                  |            | Anvend.klasse  |            |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS                    |            | 1  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon                  |            | Figur  |            |
|  | Ekstern konsulent | 19.10.2023     | Rev. dato                 |            | 1  |            |



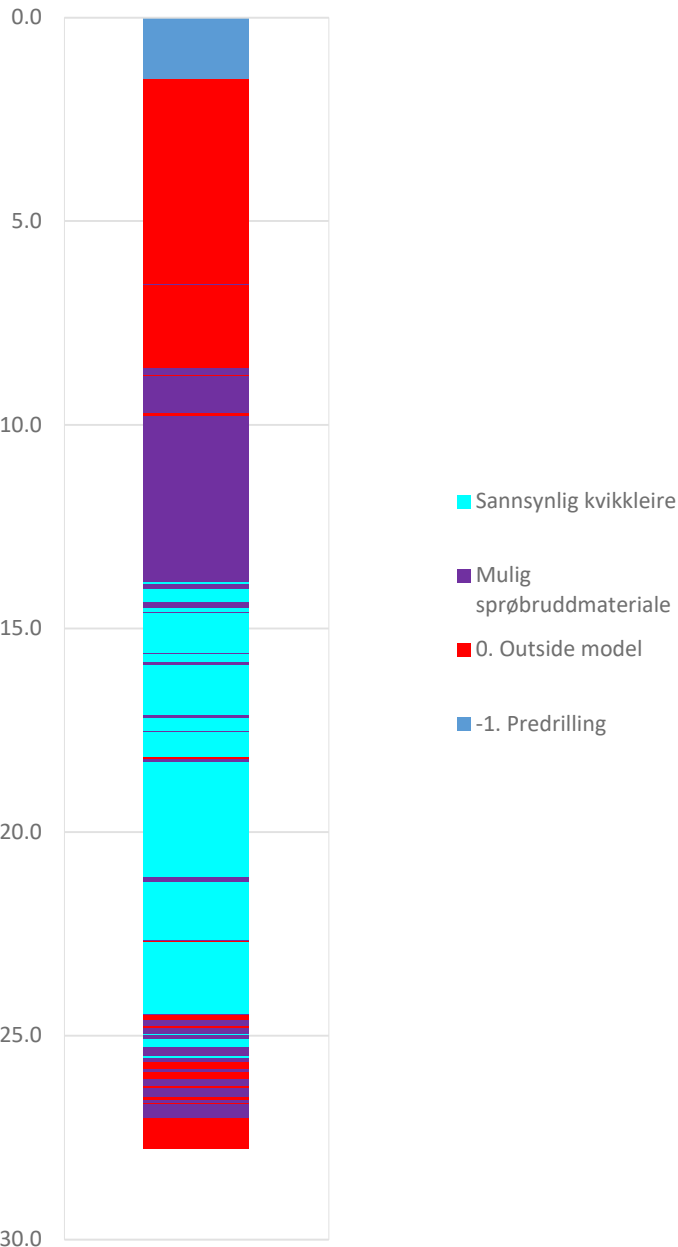
|  |                          |  |               |               |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>A3</b>     |
| Innhold  |                          |  |               | Sondennummer  |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |                          |  |               | <b>52101</b>  |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>19.10.2023</b>  |               | <b>2</b>      |
|  |                          |  | Rev. dato     |               |



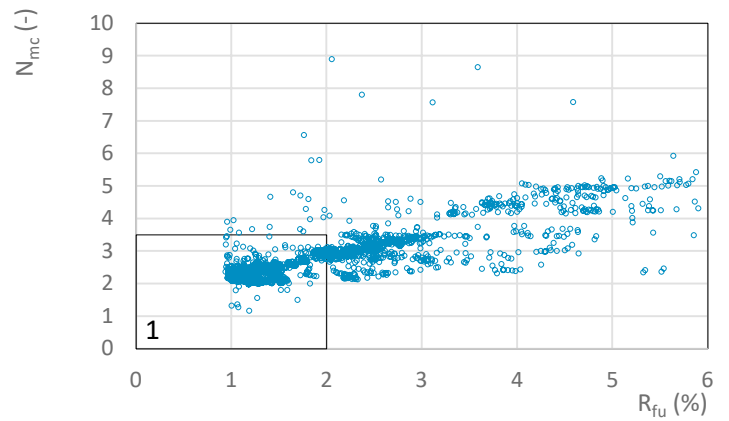
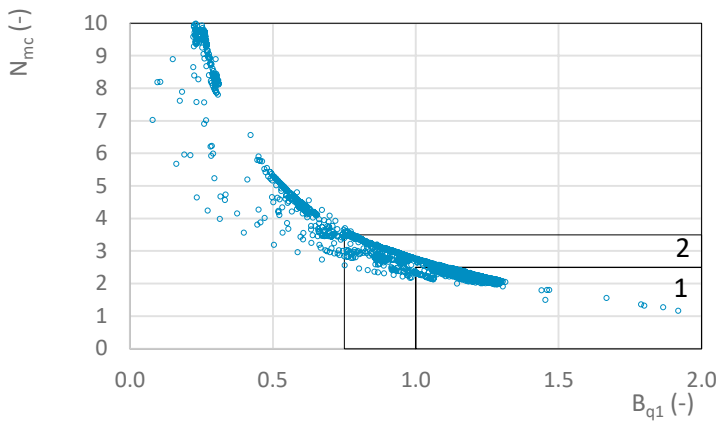
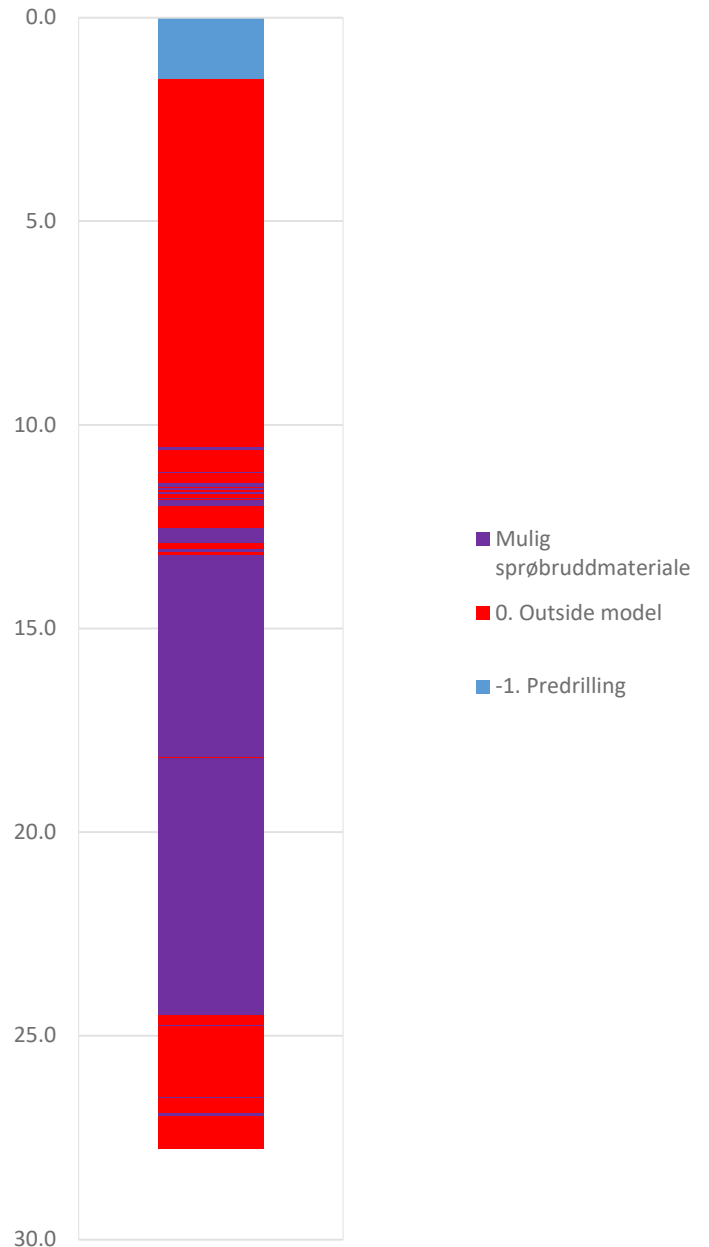



|  |                          |  |               |               |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>A3</b>     |
| Innhold  |                          |  |               | Sondennummer  |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |                          |  |               | <b>52101</b>  |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>19.10.2023</b>  | Rev. dato     | <b>3</b>      |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

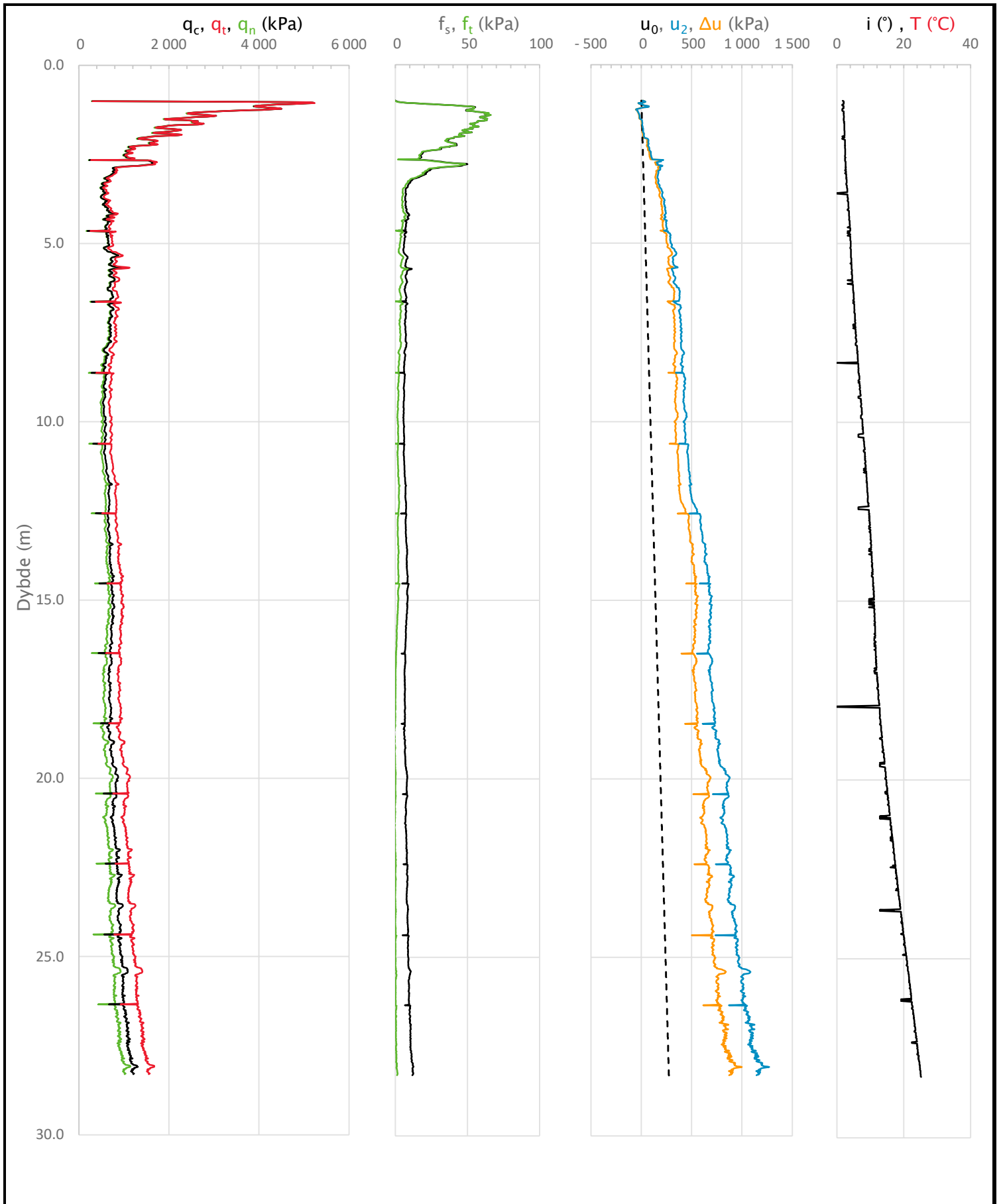



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)

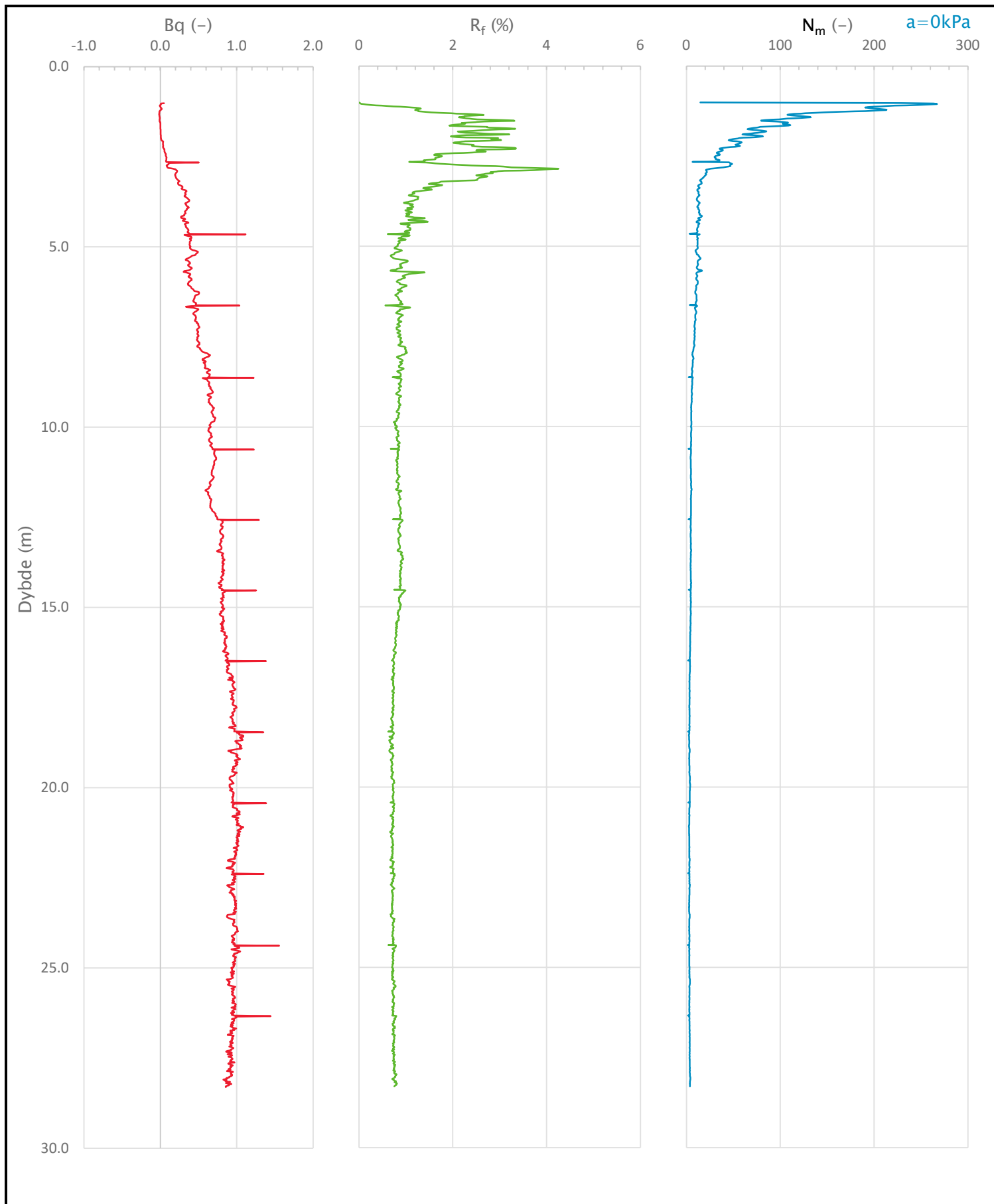



|  |                          |  |               |               |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |               | Borhull       |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>A3</b>     |
| Innhold  |                          | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |               | Sondennummer  |
|  |                          |  |               | <b>52101</b>  |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>19.10.2023</b>  |               | <b>4</b>      |

| Sonde og utførelse   |                   |                |  |            |                 |             |
|--|-------------------|----------------|--|------------|-----------------|-------------|
| Sondennummer   | 52101             |                | Boreleder  |            | kjell olav moen |             |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)                                   |            |                 |             |
| Kalibreringsdato   | 22.12.2023        |                | Maks helning (°)   |            | 25.2            |             |
| Dato sondering   | 23.01.2024        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -  |            | -               |             |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5  |            | 0.1             |             |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0060   |            |                 |             |
| Kalibreringsavvik (%)  | 0.05              |                | 0.02   |            | -               |             |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |  |            |                 |             |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |  |            |                 |             |
|  | NA                |                | NB   |            | NC              |             |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0  |            | 0.0             |             |
| Registrert etter sondering (kPa)   | 2.0               |                | -0.7   |            | 1.3             |             |
| Avvik under sondering (kPa)  | 2.0               |                | 0.7  |            | 1.3             |             |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 2.6               |                | 0.0  |            | 0.0             |             |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 5231.0            |                | 66.1   |            | 1270.7          |             |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |  |            |                 |             |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon   |            | Poretrykk       |             |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)  | (%)        | (kPa)           | (%)         |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>7.1</b>        | <b>0.1</b>     | <b>1.2</b>   | <b>1.8</b> | <b>1.4</b>      | <b>0.1</b>  |
| 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                 |                |  |            |                 |             |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |                |  |            |                 |             |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |  |            |                 |             |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      | Helning  |            | Temperatur      |             |
| OK   | OK                | OK             | Ikke OK  |            | -               |             |
| Kommentarer:   |                   |                |  |            |                 |             |
| Prosjekt   |                   |                | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            | Borhull         | Kote +51.28 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkeleire</b>   |                   |                |  |            | <b>B1</b>       |             |
| Innhold  |                   |                |  |            | Sondennummer    |             |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                |  |            | <b>52101</b>    |             |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent   |            | Anvend.klasse   |             |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS   |            | 1               |             |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon   |            | Figur           |             |
|  | Ekstern konsulent | 23.01.2024     | Rev. dato  |            | 1               |             |

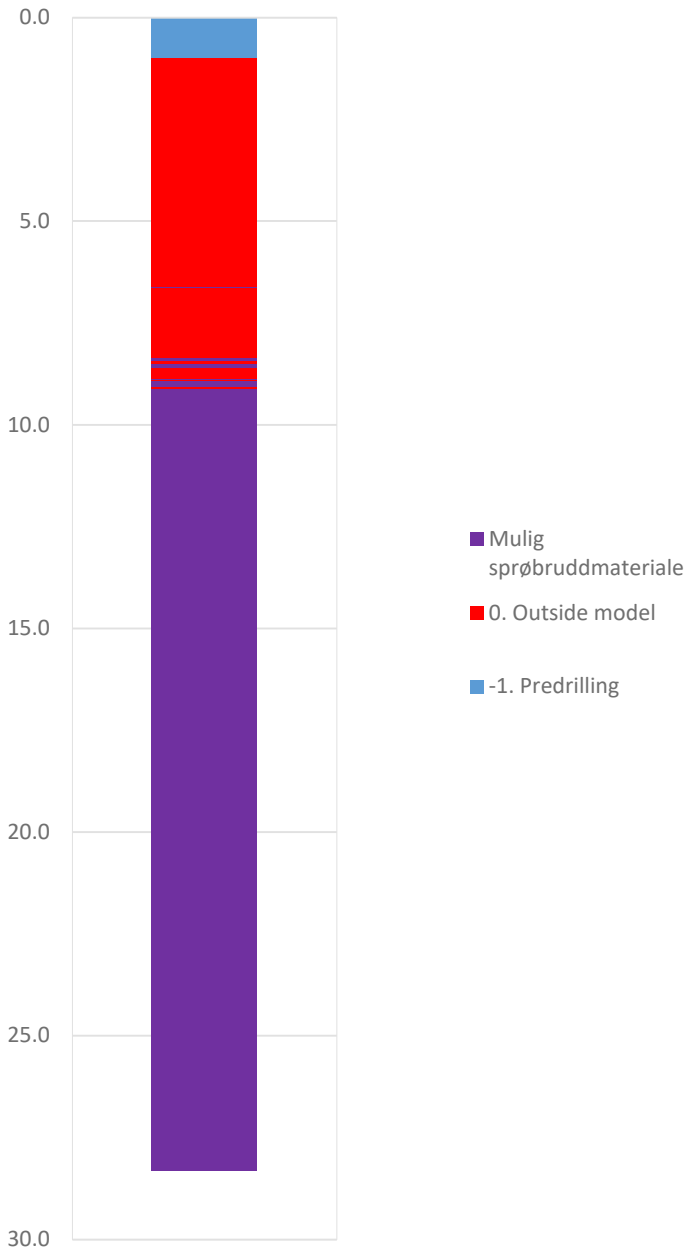


|  |                          |  |               |               |             |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|-------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +51.28 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>B1</b>     |             |
| Innhold  |                          |  |               | Sondenummer   |             |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |                          |  |               | <b>52101</b>  |             |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |             |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |             |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         |             |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>23.01.2024</b>  | Rev. dato     | <b>2</b>      |             |

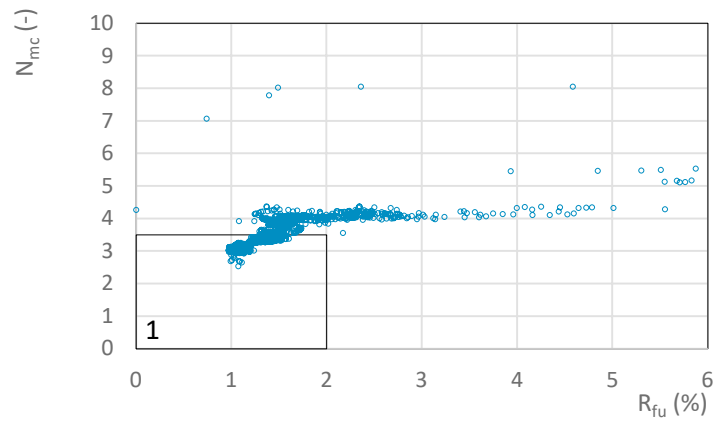
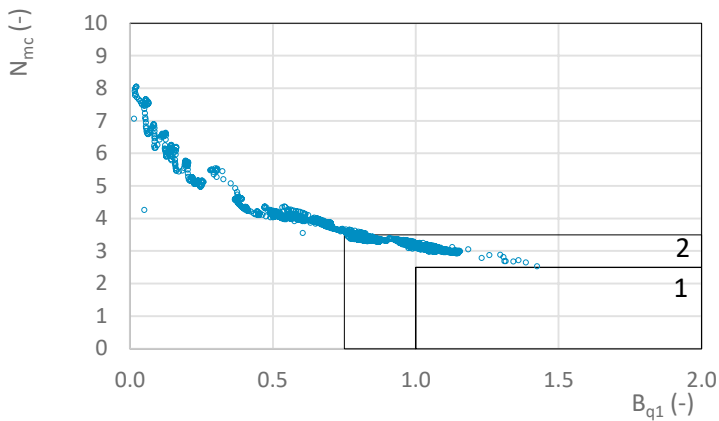
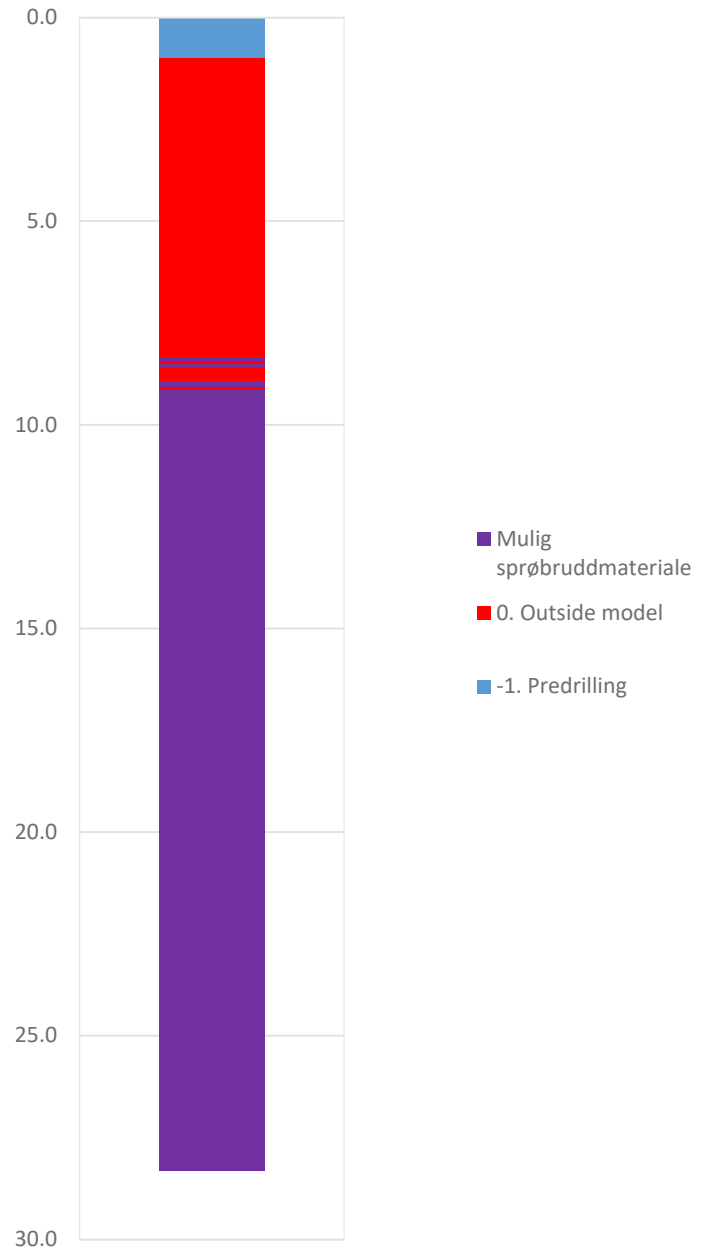



|  |               |  |               |               |             |
|--|---------------|--|---------------|---------------|-------------|
| Prosjekt   |               | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +51.28 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |               |  |               | <b>B1</b>     |             |
| Innhold  |               |  |               | Sondennummer  |             |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |               |  |               | <b>52101</b>  |             |
| <br><b>Statens vegvesen</b>                                 | Utført        | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |             |
|  | <b>NONARS</b> | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |             |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Divisjon</span> <span>Dato sondering</span> </div> <b>Ekstern konsulent</b> | 23.01.2024    |  | Revisjon      | Figur         |             |
|  |               |  | Rev. dato     | <b>3</b>      |             |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

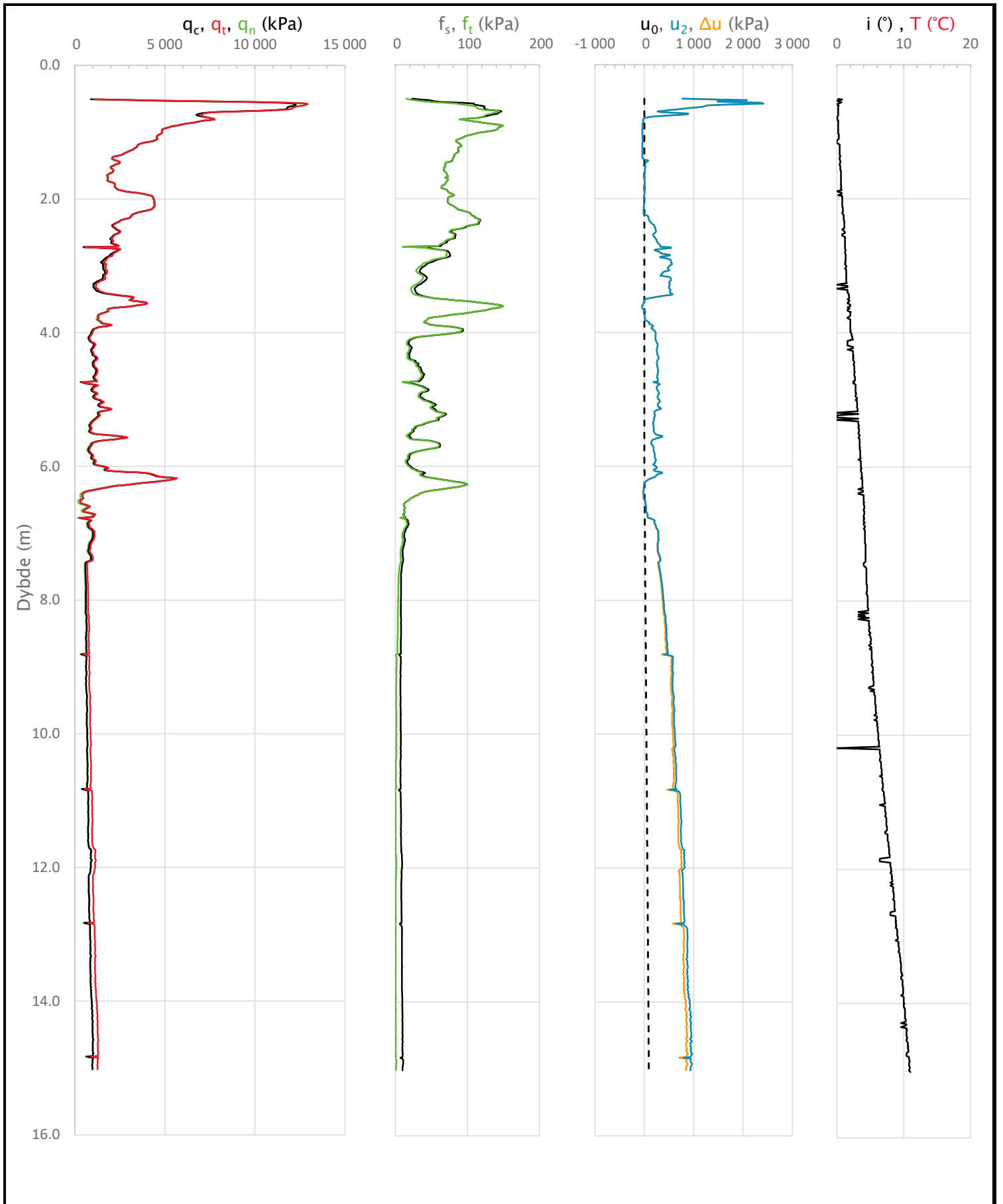



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)



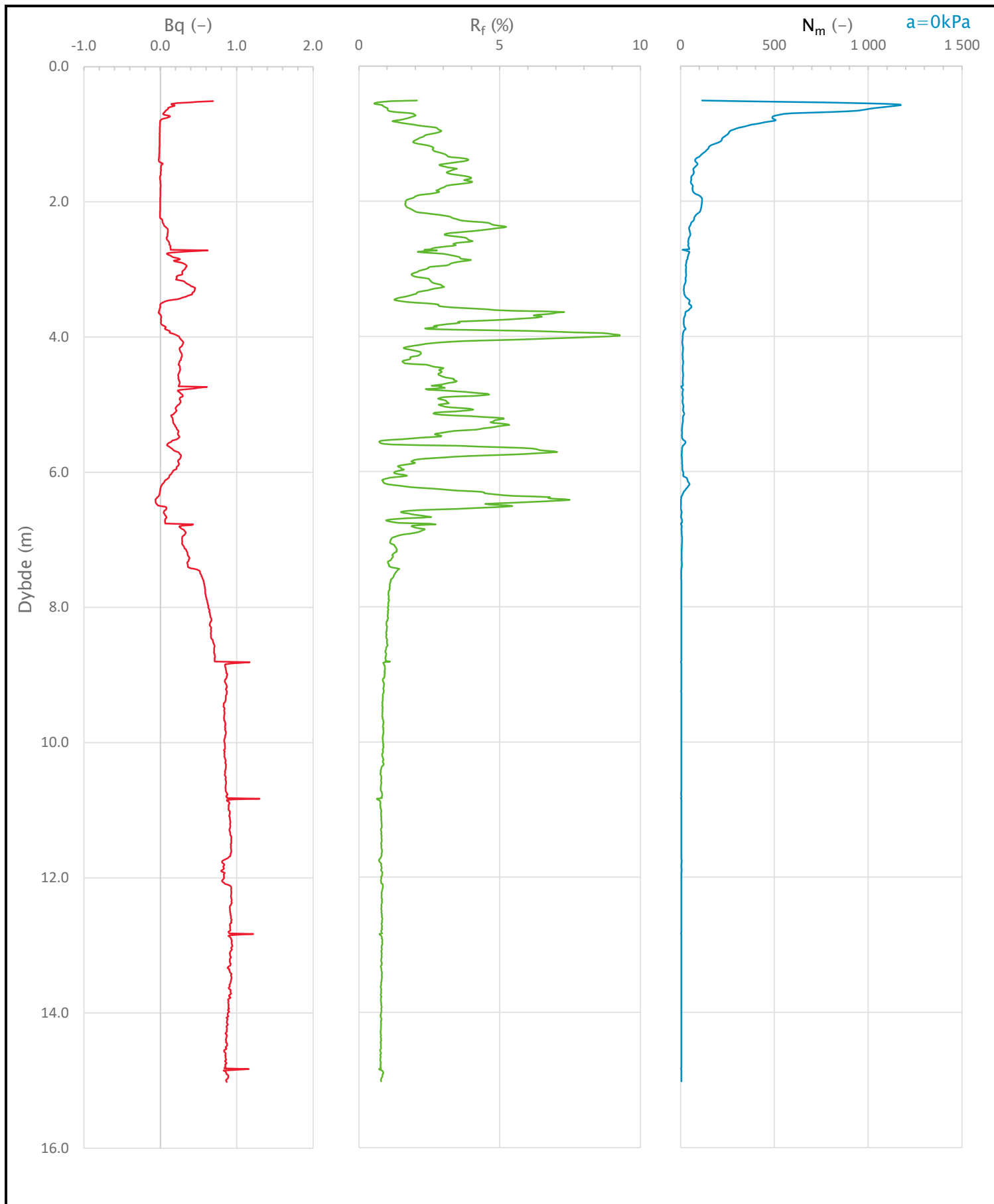
|  |                          |  |                  |               |             |
|--|--------------------------|--|------------------|---------------|-------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |                  | Borhull       | Kote +51.28 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |                  | <b>B1</b>     |             |
| Innhold  |                          | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |                  | Sondennummer  |             |
|  |                          |  |                  | <b>52101</b>  |             |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent         | Anvend.klasse |             |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b>    | <b>1</b>      |             |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon         | Figur         |             |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>23.01.2024</b>  | <b>Rev. dato</b> | <b>4</b>      |             |


| Sonde og utførelse   |                   |                |                           |            |  |            |
|--|-------------------|----------------|---------------------------|------------|--|------------|
| Sondennummer   | 52101             |                | Boreleder                 |            | kjell olav moen  |            |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)    |            |  |            |
| Kalibreringsdato   | 22.12.2023        |                | Maks helning (°)          |            | 11.0   |            |
| Dato sondering   | 23.01.2024        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -                         |            | -  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5                       |            | 0.1  |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0060                    |            |  |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | 0.05              |                | 0.02                      |            | -  |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |                           |            |  |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |                           |            |  |            |
|  | NA                |                | NB                        |            | NC   |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0                       |            | 0.0  |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | -18.0             |                | -0.5                      |            | -49.3  |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 18.0              |                | 0.5                       |            | 49.3   |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 6.1               |                | 0.0                       |            | 0.0  |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 12270.0           |                | 149.2                     |            | 2415.3   |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |                           |            |  |            |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon              |            | Poretrykk  |            |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)                     | (%)        | (kPa)  | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>26.6</b>       | <b>0.2</b>     | <b>1.0</b>                | <b>0.7</b> | <b>49.4</b>  | <b>2.0</b> |
| 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  | 2          |
| Anvendelsesklasse måleintervall  | 1                 |                |                           |            |  |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>2</b>          |                |                           |            |  |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |                           |            |  |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      |                           | Helning    | Temperatur   |            |
| OK   | OK                | Ikke OK        |                           | OK         | -  |            |
| Kommentarer:   |                   |                |                           |            |  |            |
| Prosjekt D26 Kartlegging kvikkleire  |                   |                |                           |            | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            |
|  |                   |                |                           |            | Borhull Kote +38.73                                      |            |
|  |                   |                |                           |            | <b>B5</b>  |            |
| Innhold Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                |                           |            | Sondennummer   |            |
|  |                   |                |                           |            | <b>52101</b>   |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent                  |            | Anvend.klasse  |            |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS                    |            | 2  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon                  |            | Figur  |            |
|  | Ekstern konsulent | 23.01.2024     | Rev. dato                 |            | 1  |            |



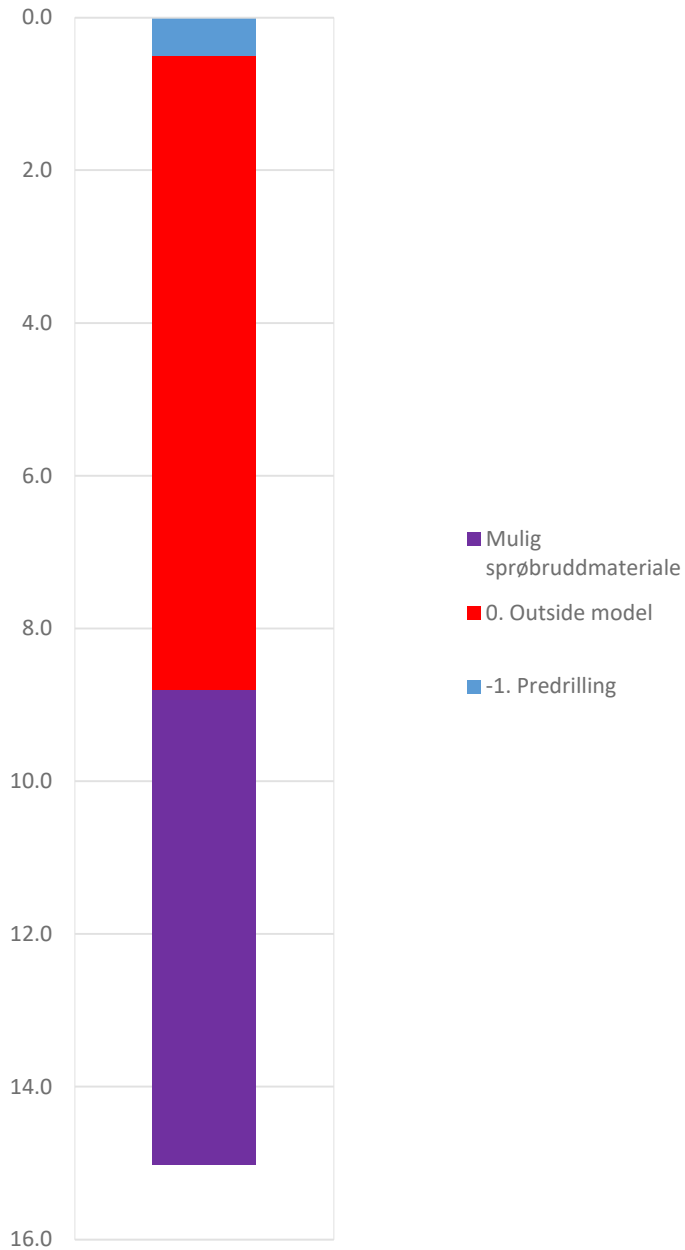
|  |            |  |           |               |             |
|--|------------|--|-----------|---------------|-------------|
| Prosjekt   |            | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |           | Borhull       | Kote +38.73 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |            |  |           | <b>B5</b>     |             |
| Innhold  |            |  |           | Sondennummer  |             |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |            |  |           | <b>52101</b>  |             |
| <br><b>Statens vegvesen</b>                                 | Utført     | Kontrollert  | Godkjent  | Anvend.klasse |             |
|  | NONARS     | NOGARH   | NONARS    | 2             |             |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Divisjon</span> <span>Dato sondering</span> </div> <b>Ekstern konsulent</b> | 23.01.2024 |  | Revisjon  | Figur         |             |
|  |            |  | Rev. dato | 2             |             |



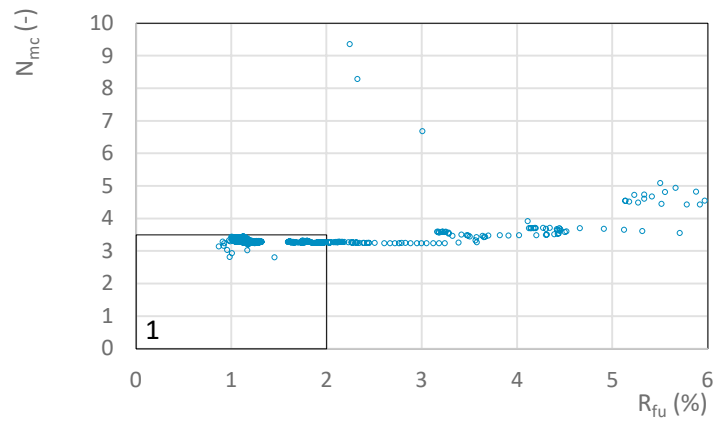
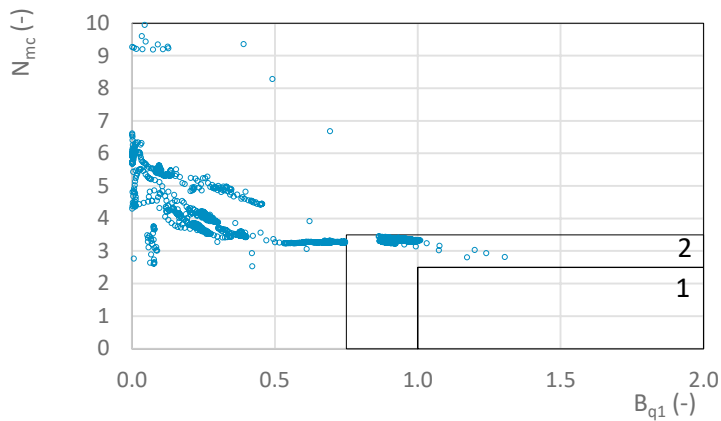
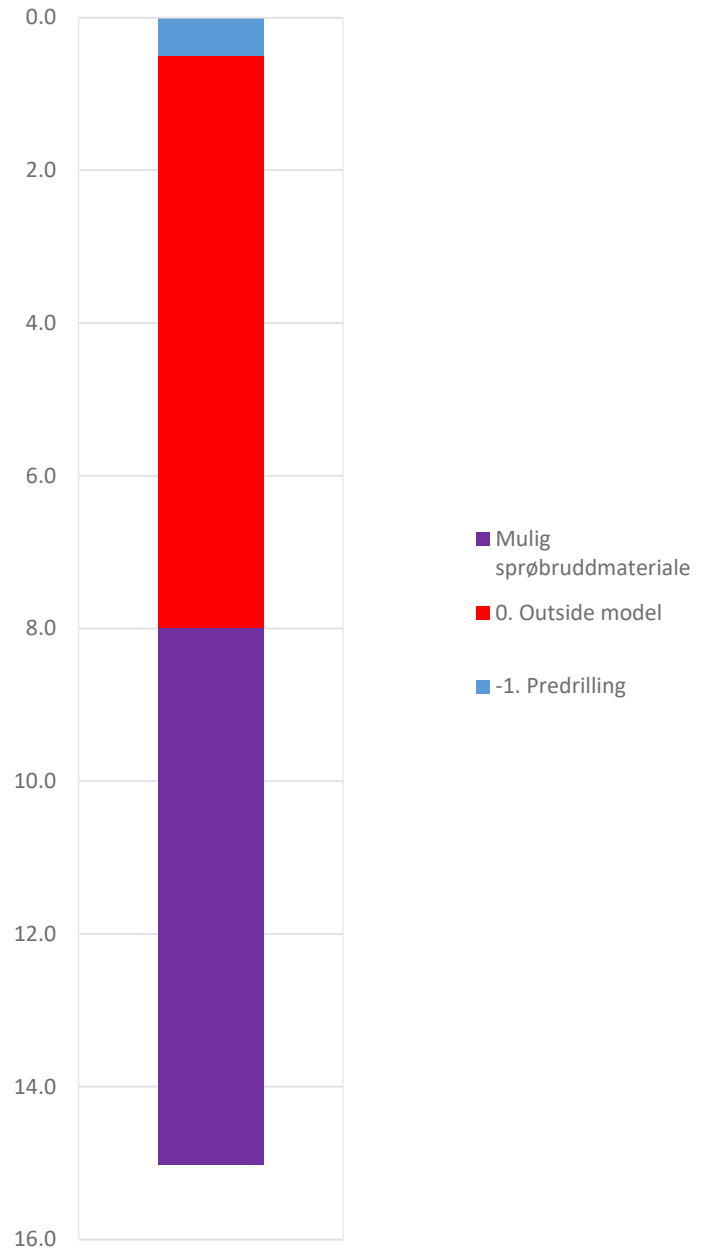



|  |               |  |               |               |             |
|--|---------------|--|---------------|---------------|-------------|
| Prosjekt   |               | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +38.73 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |               |  |               | <b>B5</b>     |             |
| Innhold  |               |  |               | Sondennummer  |             |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |               |  |               | <b>52101</b>  |             |
| <br><b>Statens vegvesen</b>                                 | Utført        | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |             |
|  | <b>NONARS</b> | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>2</b>      |             |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Divisjon</span> <span>Dato sondering</span> </div> <b>Ekstern konsulent</b> | 23.01.2024    |  | Revisjon      | Figur         |             |
|  |               |  | Rev. dato     | <b>3</b>      |             |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

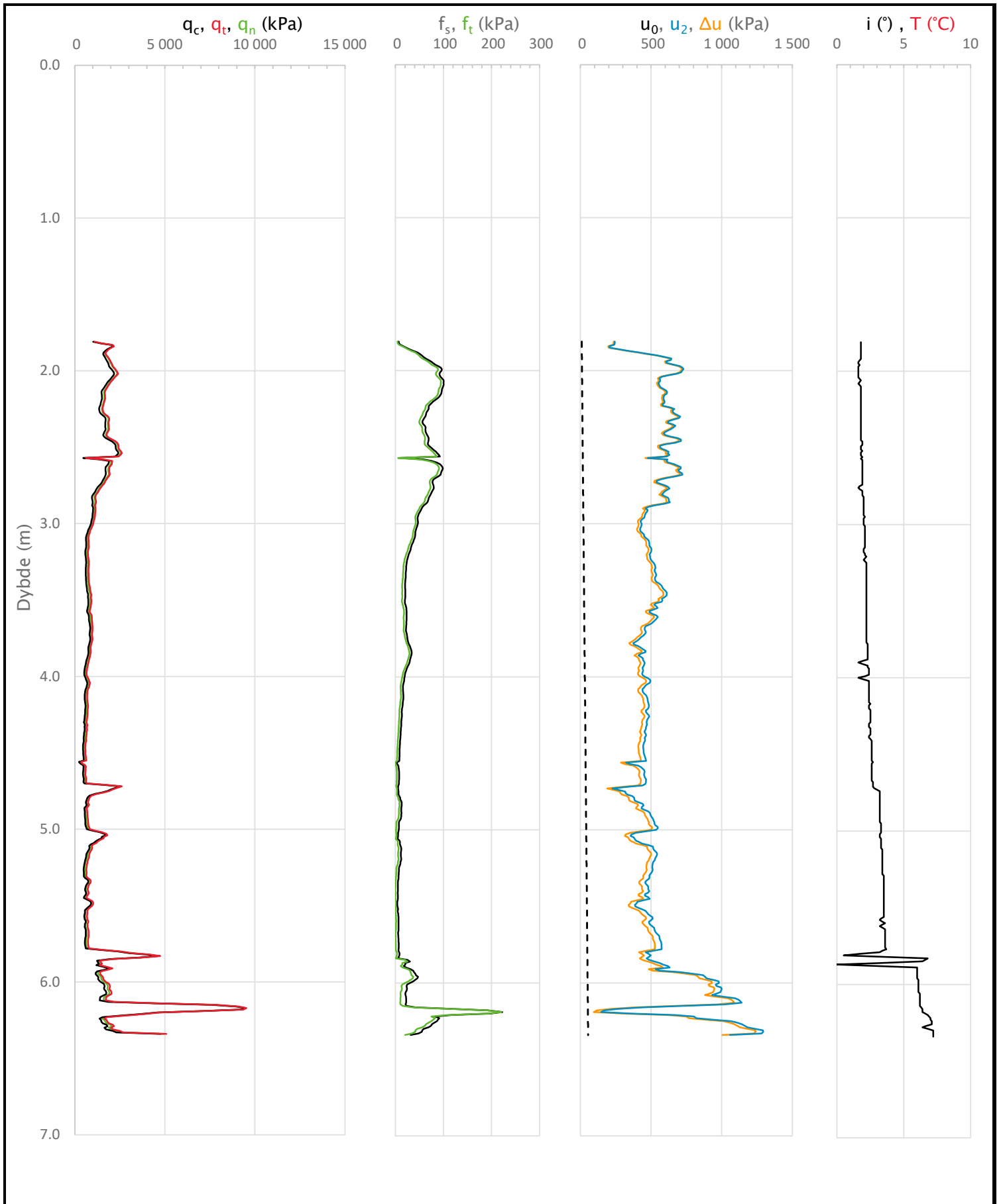



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)

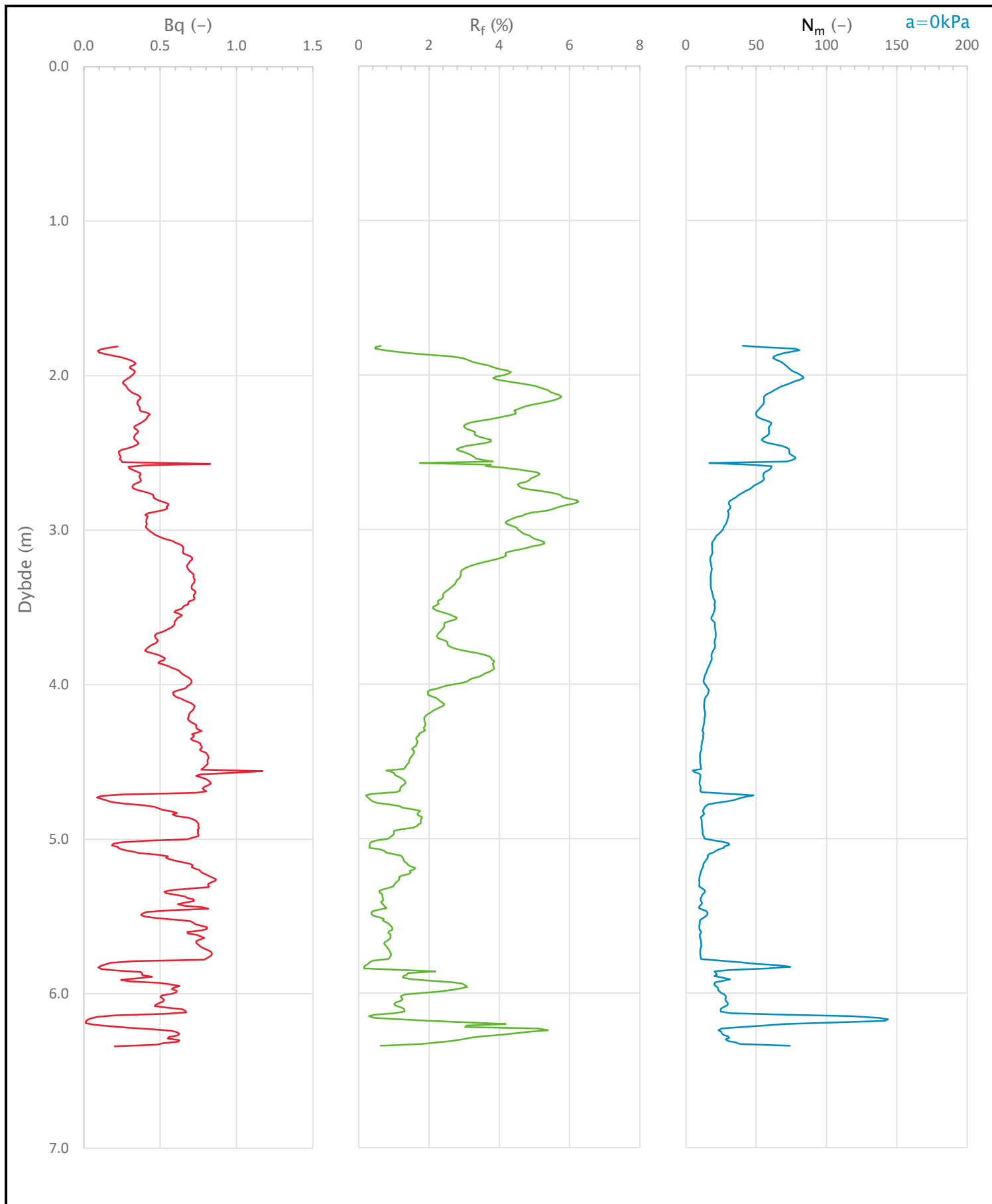



|  |                          |                   |  |               |              |             |
|--|--------------------------|-------------------|--|---------------|--------------|-------------|
| Prosjekt   |                          |                   | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |               | Borhull      | Kote +38.73 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |                   |  |               | <b>B5</b>    |             |
| Innhold  |                          |                   | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |               | Sondennummer |             |
|  |                          |                   |  |               | <b>52101</b> |             |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert       | Godkjent   | Anvend.klasse | <b>2</b>     |             |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>     | <b>NONARS</b>  |               |              |             |
|  | Divisjon                 | Dato sondering    | Revisjon   | Figur         | <b>4</b>     |             |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>23.01.2024</b> | Rev. dato  |               |              |             |

| Sonde og utførelse   |                   |                |  |            |                    |            |
|--|-------------------|----------------|--|------------|--------------------|------------|
| Sondennummer   | 52101             |                | Boreleder  | Kjell Moen |                    |            |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)                                   |            |                    |            |
| Kalibreringsdato   | 18.02.2021        |                | Maks helning (°)   |            | 7.2                |            |
| Dato sondering   | 04.10.2023        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -  |            | -                  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5  |            | 0.1                |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0070   |            |                    |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | -                 |                | 0.3  |            | 0.1                |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |  |            |                    |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |  |            |                    |            |
|  | NA                |                | NB   |            | NC                 |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0  |            | 0.0                |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | -64.0             |                | -0.6   |            | 2.5                |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 64.0              |                | 0.6  |            | 2.5                |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.7  |            | 1.3                |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 9452.0            |                | 222.7  |            | 1294.5             |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |  |            |                    |            |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon   |            | Poretrykk          |            |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)  | (%)        | (kPa)              | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>66.5</b>       | <b>0.7</b>     | <b>1.8</b>   | <b>0.8</b> | <b>3.9</b>         | <b>0.3</b> |
| 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                 |                |  |            |                    |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |                |  |            |                    |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |  |            |                    |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      | Helning  | Temperatur |                    |            |
| OK   | OK                | OK             | OK   | -          |                    |            |
| Kommentarer:   |                   |                |  |            |                    |            |
| Prosjekt   |                   |                | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            | Borhull Kote +74.5 |            |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |                |  |            | <b>C7</b>          |            |
| Innhold  |                   |                | Sondennummer   |            |                    |            |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                | <b>52101</b>   |            |                    |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent   |            | Anvend.klasse      |            |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS   |            | 1                  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon   |            | Figur              |            |
|  | Ekstern konsulent | 04.10.2023     | Rev. dato  |            | 1                  |            |

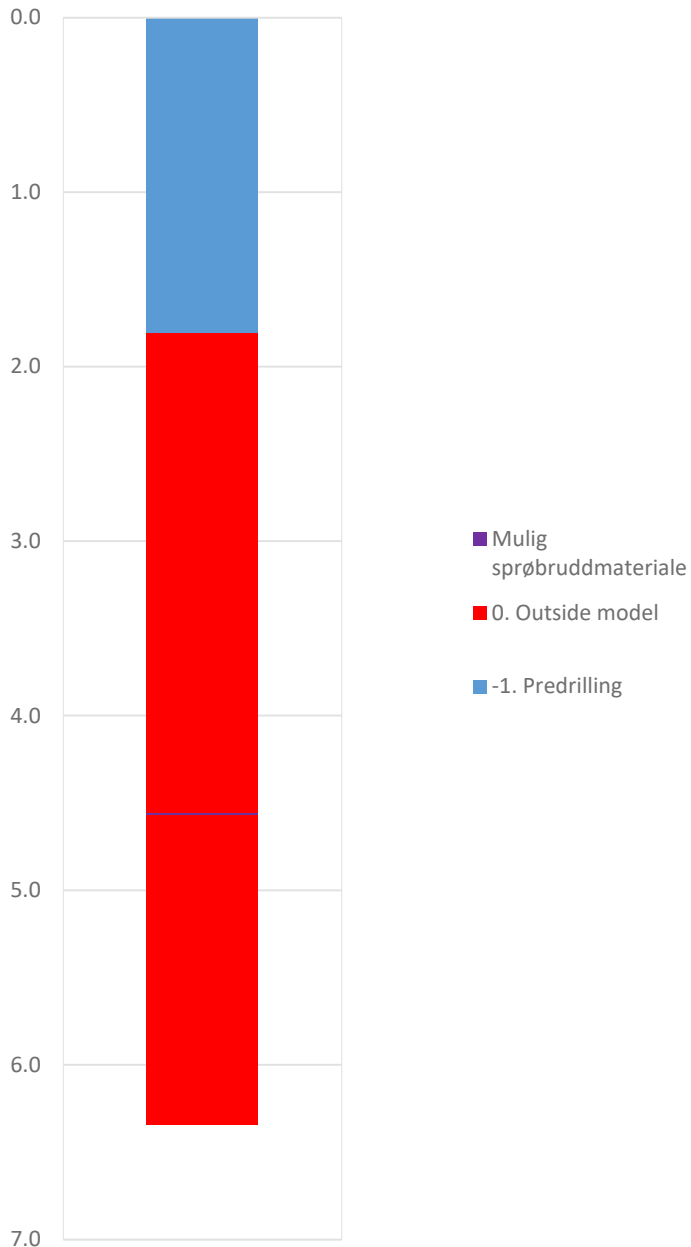


|  |                   |  |               |               |            |
|--|-------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                   | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +74.5 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |  |               | <b>C7</b>     |            |
| Innhold  |                   |  |               | Sondennummer  |            |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |                   |  |               | <b>52101</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b>                                 | Utført            | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b>     | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Divisjon</span> <span>Dato sondering</span> </div> <b>Ekstern konsulent</b> | Dato sondering    |  | Revisjon      | Figur         |            |
|  | <b>04.10.2023</b> |  | Rev. dato     | <b>2</b>      |            |

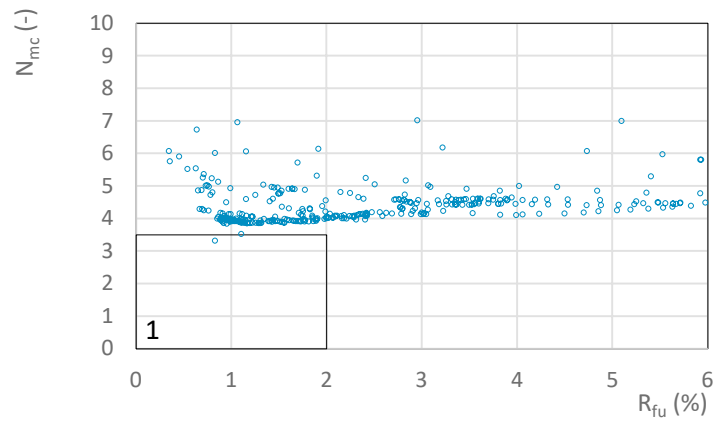
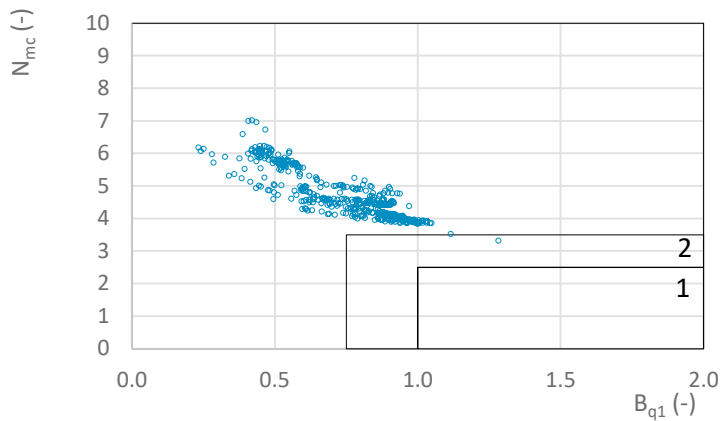
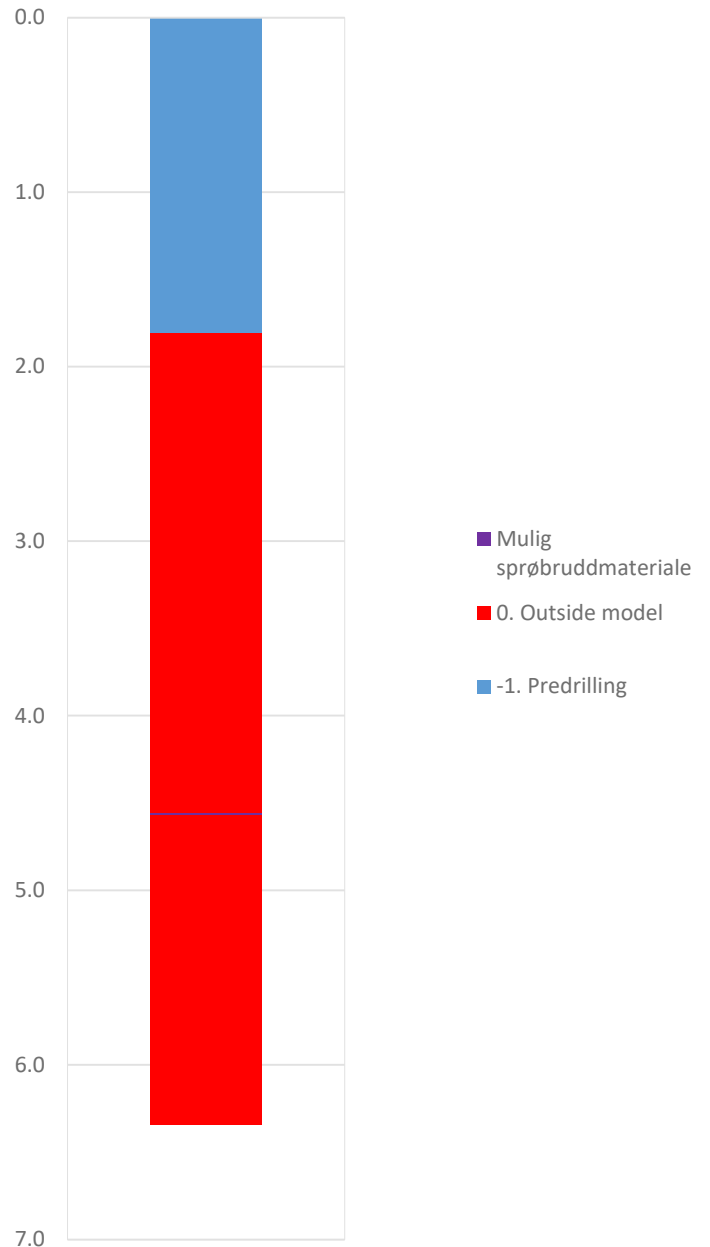



|  |                          |  |               |               |            |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +74.5 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>C7</b>     |            |
| Innhold  |                          |  |               | Sondennummer  |            |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |                          |  |               | <b>52101</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse | <b>1</b>   |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> |               |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         | <b>3</b>   |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>04.10.2023</b>  | Rev. dato     |               |            |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

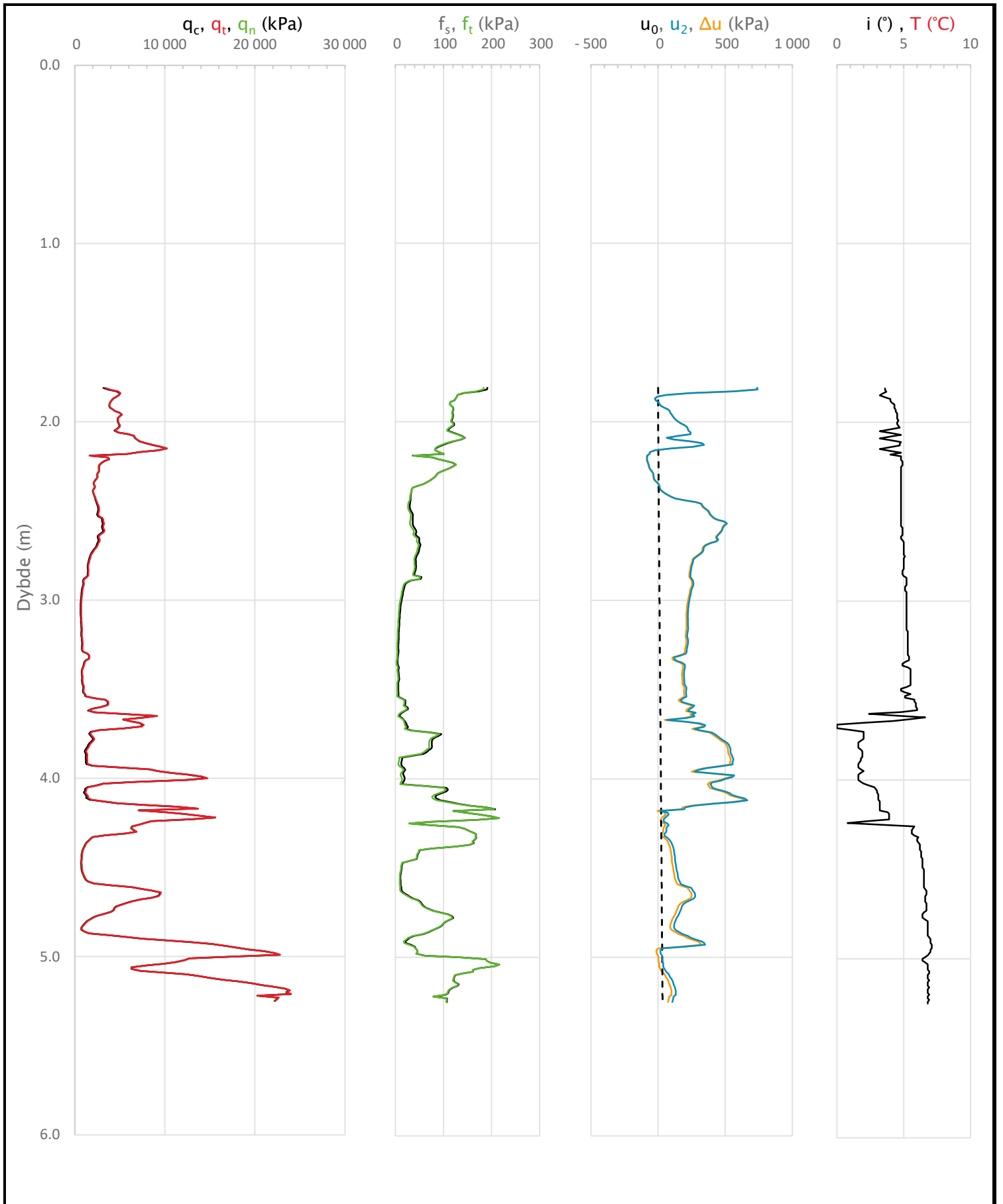



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)



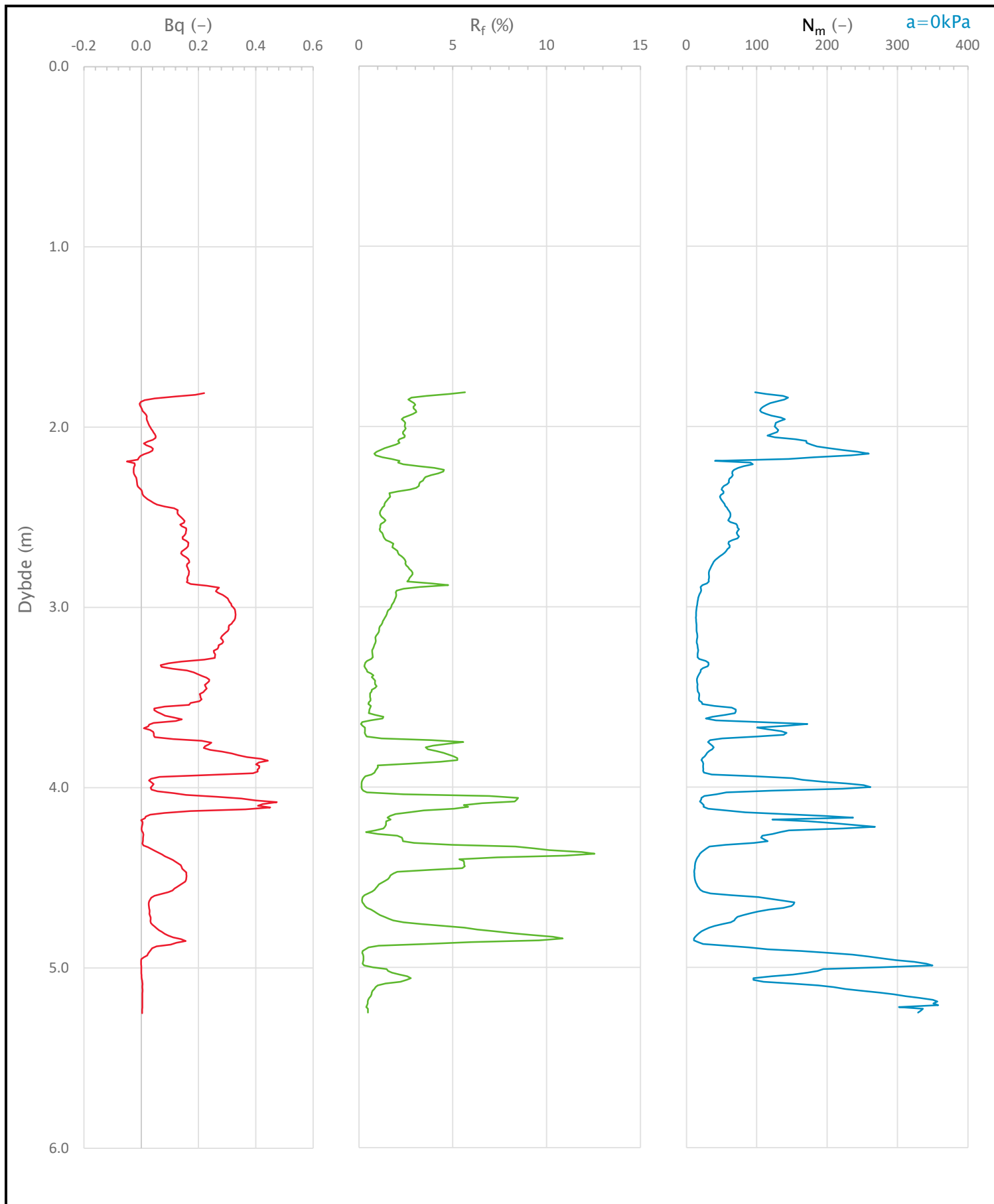
|  |                   |  |               |               |              |
|--|-------------------|--|---------------|---------------|--------------|
| Prosjekt   |                   | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |               | Borhull       | Kote +74.5   |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |  |               | <b>C7</b>     |              |
| Innhold  |                   | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |               | Sondennummer  | <b>52101</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse | <b>1</b>     |
|  | <b>NONARS</b>     | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | Figur         | <b>4</b>     |
|  | Divisjon          | Dato sondering   | Revisjon      |               |              |
| <b>Ekstern konsulent</b>   | <b>04.10.2023</b> | Rev. dato  |               |               |              |


| Sonde og utførelse   |                   |  |                           |            |                    |            |
|--|-------------------|--|---------------------------|------------|--------------------|------------|
| Sondennummer   | 52101             |  | Boreleder                 | Kjell Moen |                    |            |
| Type sonde   | Envi              |  | Temperaturendring (°C)    |            |                    |            |
| Kalibreringsdato   | 18.02.2021        |  | Maks helning (°)          |            | 7.1                |            |
| Dato sondering   | 26.09.2023        |  | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |  | -                         |            | -                  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |  | 0.5                       |            | 0.1                |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |  | 0.0070                    |            |                    |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | -                 |  | 0.3                       |            | 0.1                |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |  |                           |            |                    |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |  |                           |            |                    |            |
|  | NA                |  | NB                        |            | NC                 |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |  | 0.0                       |            | 0.0                |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | 136.0             |  | -1.2                      |            | 8.7                |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 136.0             |  | 1.2                       |            | 8.7                |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 0.0               |  | 0.6                       |            | 0.7                |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 23993.0           |  | 216.3                     |            | 741.1              |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |  |                           |            |                    |            |
|  | Spissmotstand     |  | Sidefriksjon              |            | Poretrykk          |            |
|  | (kPa)             | (%)  | (kPa)                     | (%)        | (kPa)              | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>138.5</b>      | <b>0.6</b>   | <b>2.3</b>                | <b>1.1</b> | <b>9.5</b>         | <b>1.3</b> |
| 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  | 1                         | 1          | 1                  | 1          |
| Anvendelsesklasse måleintervall  | 1                 |  |                           |            |                    |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |  |                           |            |                    |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |  |                           |            |                    |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk  | Helning                   | Temperatur |                    |            |
| OK   | OK                | OK   | OK                        | -          |                    |            |
| Kommentarer:   |                   |  |                           |            |                    |            |
| Prosjekt   |                   | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |                           |            | Borhull Kote +94.2 |            |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |  |                           |            | <b>D6</b>          |            |
| Innhold  |                   |  |                           |            | Sondennummer       |            |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |  |                           |            | <b>52101</b>       |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert  | Godkjent                  |            | Anvend.klasse      |            |
|  | NONARS            | NOGARH   | NONARS                    |            | 1                  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering   | Revisjon                  |            | Figur              |            |
|  | Ekstern konsulent | 26.09.2023   | Rev. dato                 |            | 1                  |            |



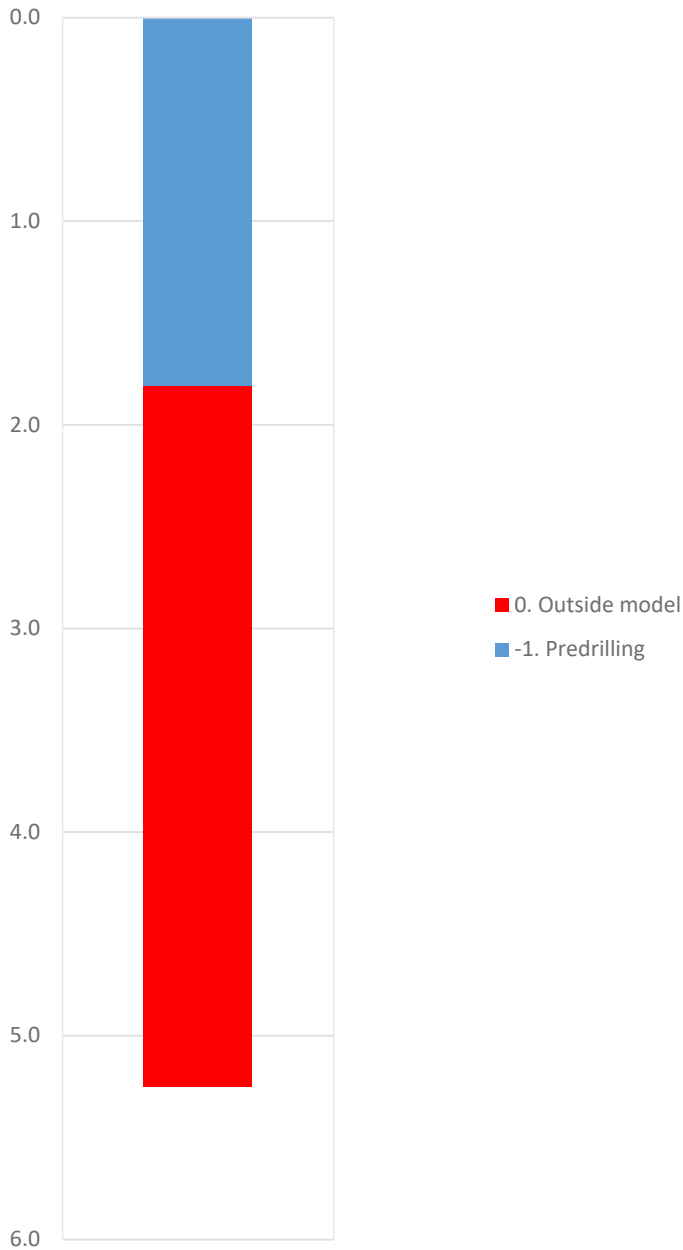
|  |                          |  |               |               |            |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +94.2 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>D6</b>     |            |
| Innhold  |                          |  |               | Sondennummer  |            |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |                          |  |               | <b>52101</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         |            |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>26.09.2023</b>  | Rev. dato     | <b>2</b>      |            |



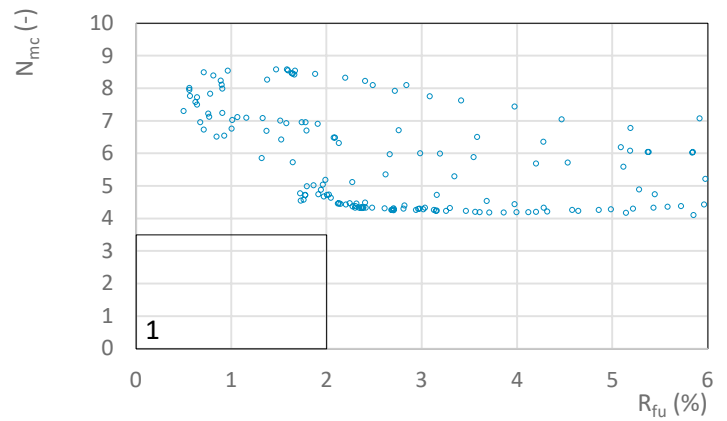
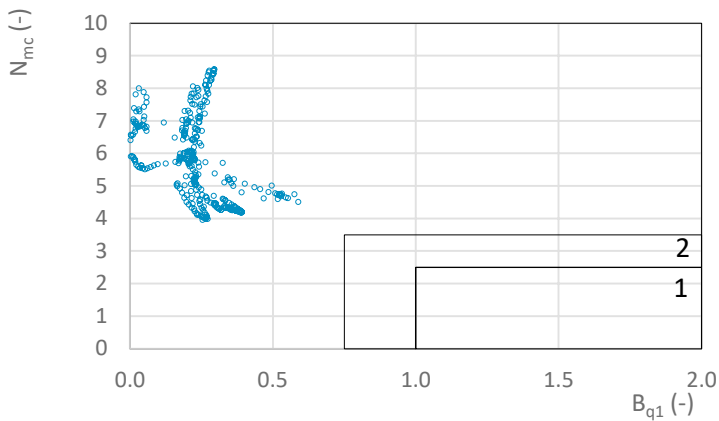
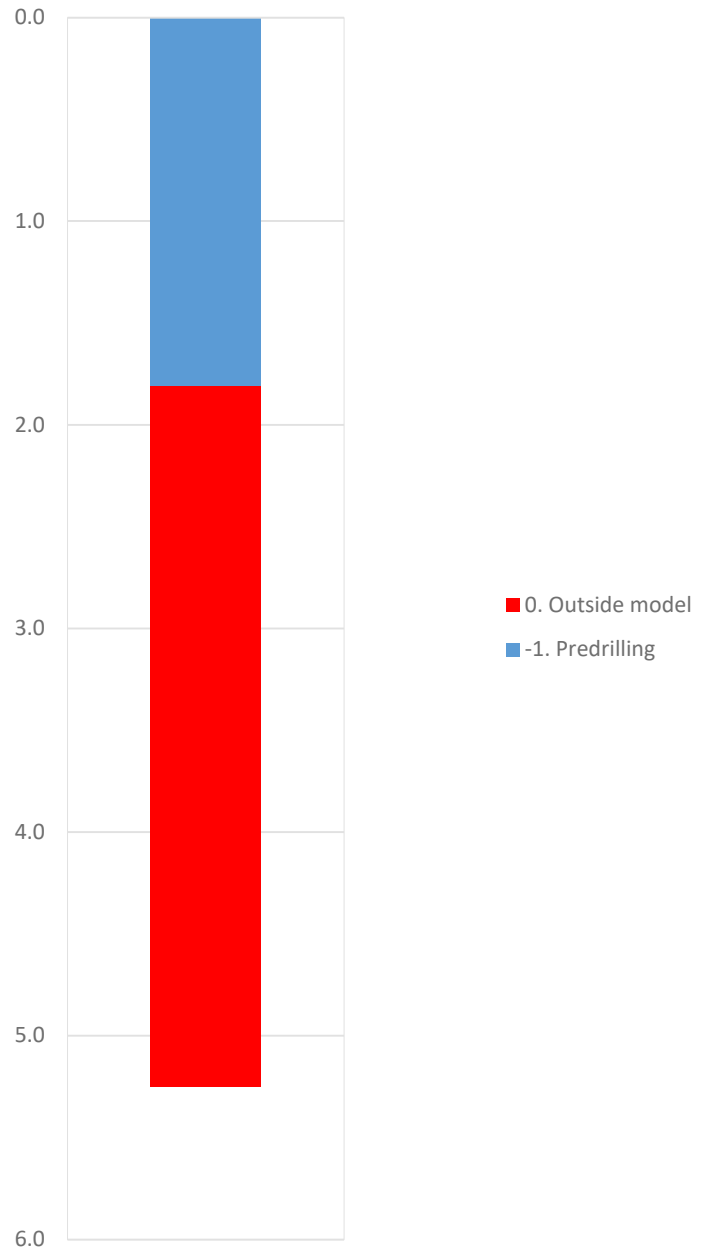



|  |               |  |               |               |            |
|--|---------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |               | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +94.2 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |               |  |               | <b>D6</b>     |            |
| Innhold  |               |  |               | Sondennummer  |            |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |               |  |               | <b>52101</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b>   | Utført        | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b> | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Divisjon</span> <span>Dato sondering</span> <span>Revisjon</span> </div> <b>Ekstern konsulent</b> | 26.09.2023    |  | Rev. dato     | Figur         |            |
|  |               |  |               | <b>3</b>      |            |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

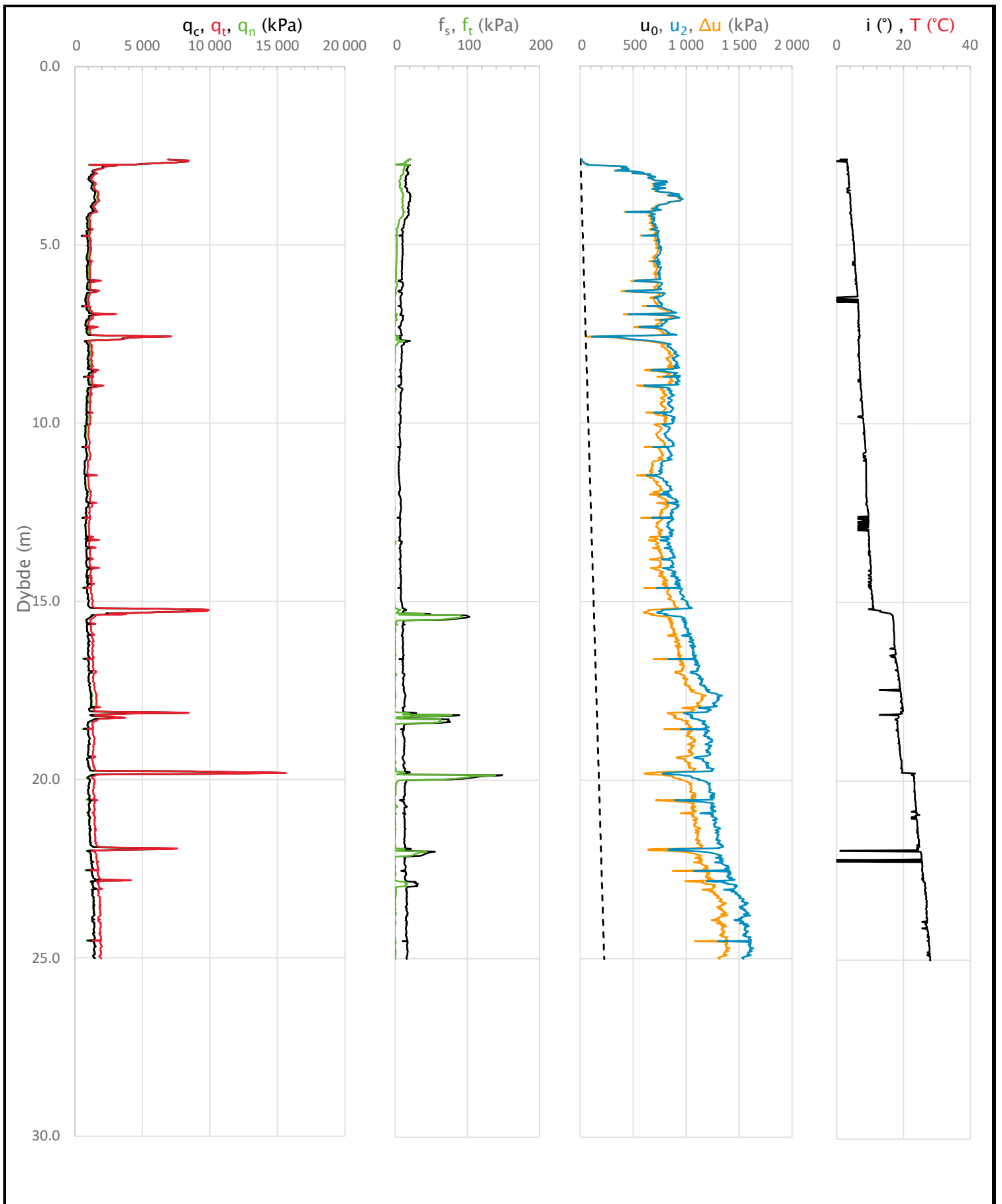



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)

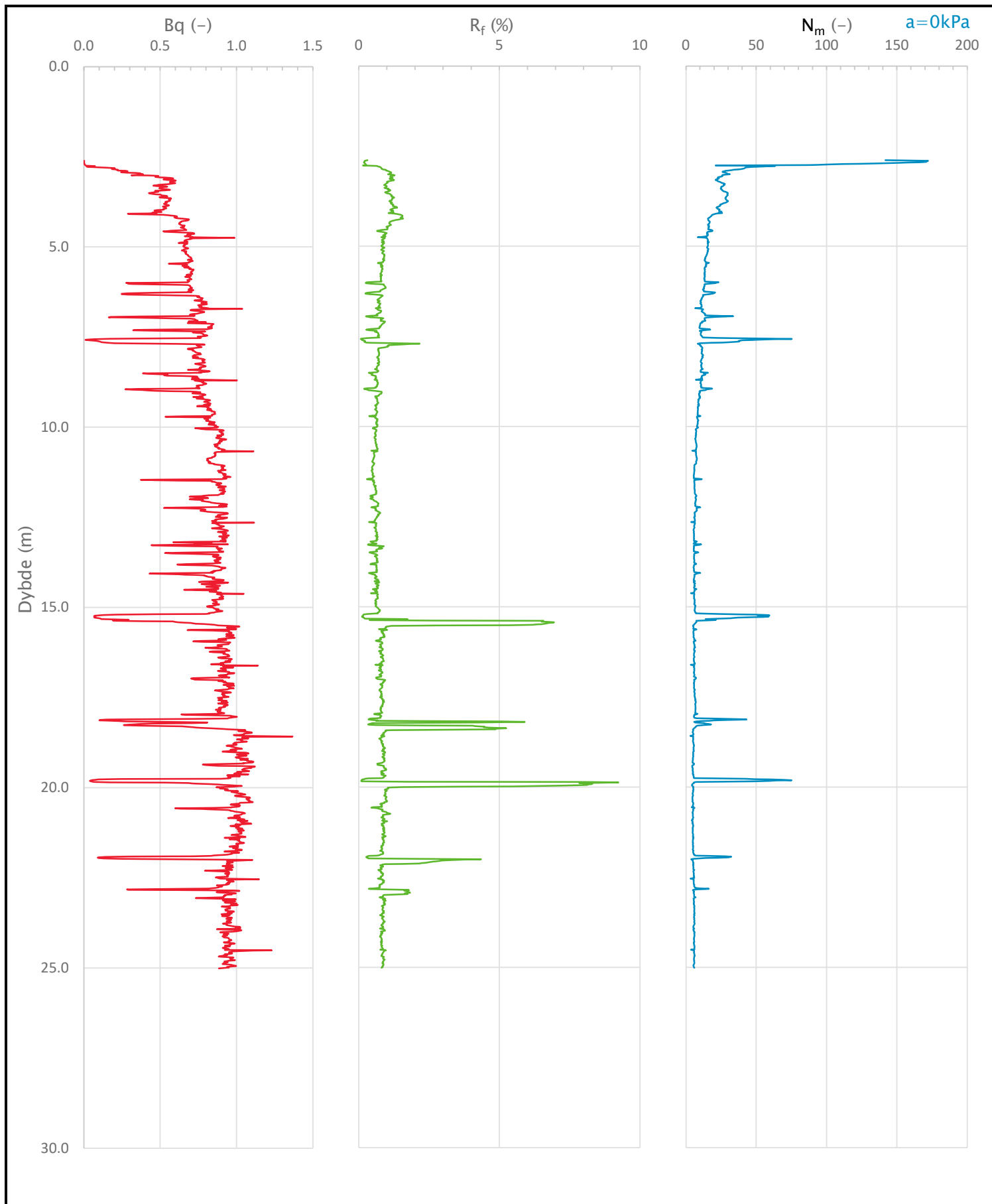



|   |                                      |                                     |  |  |                              |  |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--|------------------------------|--|
| Prosjekt <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                                      |                                     | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |  | Borhull <b>D6</b> Kote +94.2 |  |
| Innhold<br>Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer                 |                                      |                                     |  |  | Sondenummer <b>52101</b>     |  |
| <br>Statens vegvesen | Utført<br><b>NONARS</b>              | Kontrollert<br><b>NOGARH</b>        | Godkjent<br><b>NONARS</b>                                |  | Anvend.klasse <b>1</b>       |  |
|   | Divisjon<br><b>Ekstern konsulent</b> | Dato sondering<br><b>26.09.2023</b> | Revisjon<br>Rev. dato                                    |  | Figur <b>4</b>               |  |

| Sonde og utførelse   |                   |                |  |            |                    |            |
|--|-------------------|----------------|--|------------|--------------------|------------|
| Sondennummer   | 52101             |                | Boreleder  |            | Kjell Moen         |            |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)                                   |            |                    |            |
| Kalibreringsdato   | 18.02.2021        |                | Maks helning (°)   |            | 28.1               |            |
| Dato sondering   | 18.09.2023        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -  |            | -                  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5  |            | 0.1                |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0070   |            |                    |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | -                 |                | 0.3  |            | 0.1                |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |  |            |                    |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |  |            |                    |            |
|  | NA                |                | NB   |            | NC                 |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0  |            | 0.0                |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | -134.0            |                | -0.5   |            | 1.9                |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 134.0             |                | 0.5  |            | 1.9                |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.4  |            | 1.6                |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 15408.0           |                | 148.7  |            | 1636.5             |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |  |            |                    |            |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon   |            | Poretrykk          |            |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)  | (%)        | (kPa)              | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>136.5</b>      | <b>0.9</b>     | <b>1.4</b>   | <b>1.0</b> | <b>3.6</b>         | <b>0.2</b> |
| 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              | 1  | 1          | 1                  | 1          |
| Anvendelsesklasse måleintervall  | 1                 |                |  |            |                    |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |                |  |            |                    |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |  |            |                    |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      | Helning  |            | Temperatur         |            |
| OK   | OK                | OK             | Ikke OK  |            | -                  |            |
| Kommentarer:   |                   |                |  |            |                    |            |
| Prosjekt   |                   |                | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            | Borhull Kote +78.8 |            |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |                |  |            | <b>E3-1</b>        |            |
| Innhold  |                   |                | Sondennummer   |            |                    |            |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                |  |            | <b>52101</b>       |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent   |            | Anvend.klasse      |            |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS   |            | 1                  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon   |            | Figur              |            |
|  | Ekstern konsulent | 18.09.2023     | Rev. dato  |            | 1                  |            |

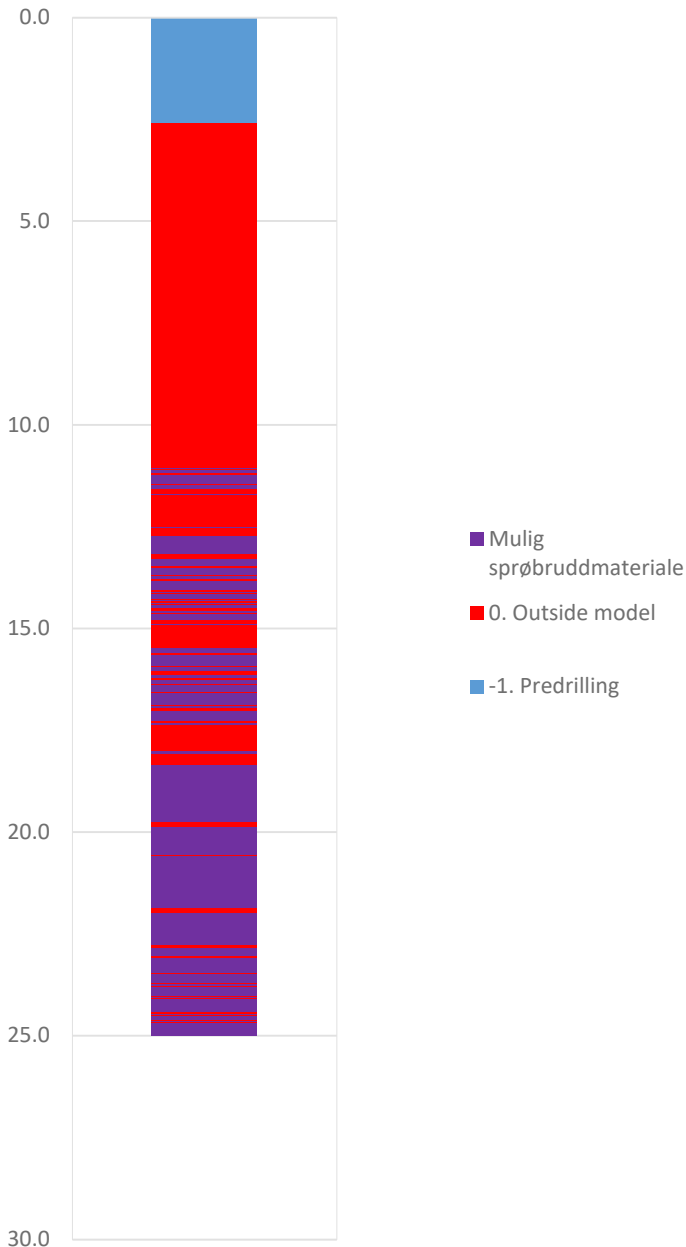


|  |                                      |  |                           |                             |            |
|--|--------------------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|------------|
| Prosjekt <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>   |                                      | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |                           | Borhull <b>E3-1</b>         | Kote +78.8 |
| Innhold<br>Måledata og korrigerte måleverdier  |                                      |  |                           | Sondenummer<br><b>52101</b> |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført<br><b>NONARS</b>              | Kontrollert<br><b>NOGARH</b>                             | Godkjent<br><b>NONARS</b> | Anvend.klasse <b>1</b>      |            |
|  | Divisjon<br><b>Ekstern konsulent</b> | Dato sondering<br><b>18.09.2023</b>                      | Revisjon<br>Rev. dato     | Figur <b>2</b>              |            |

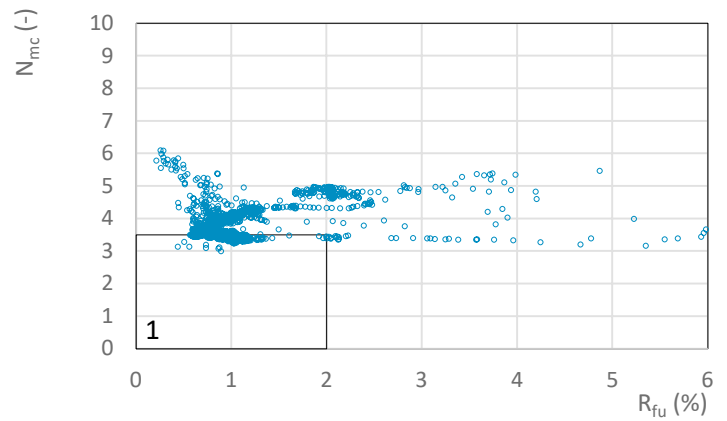
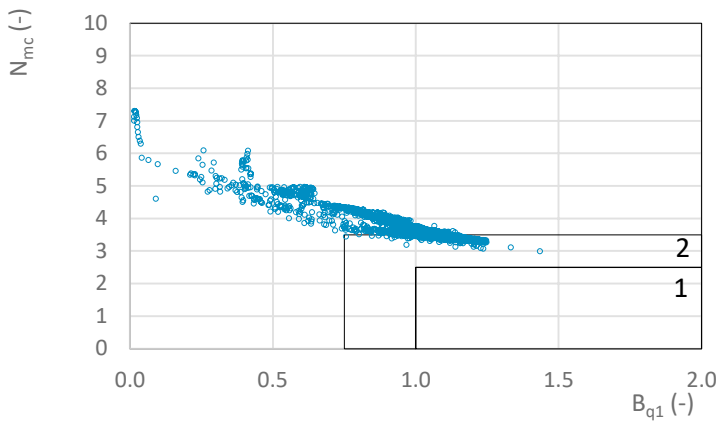
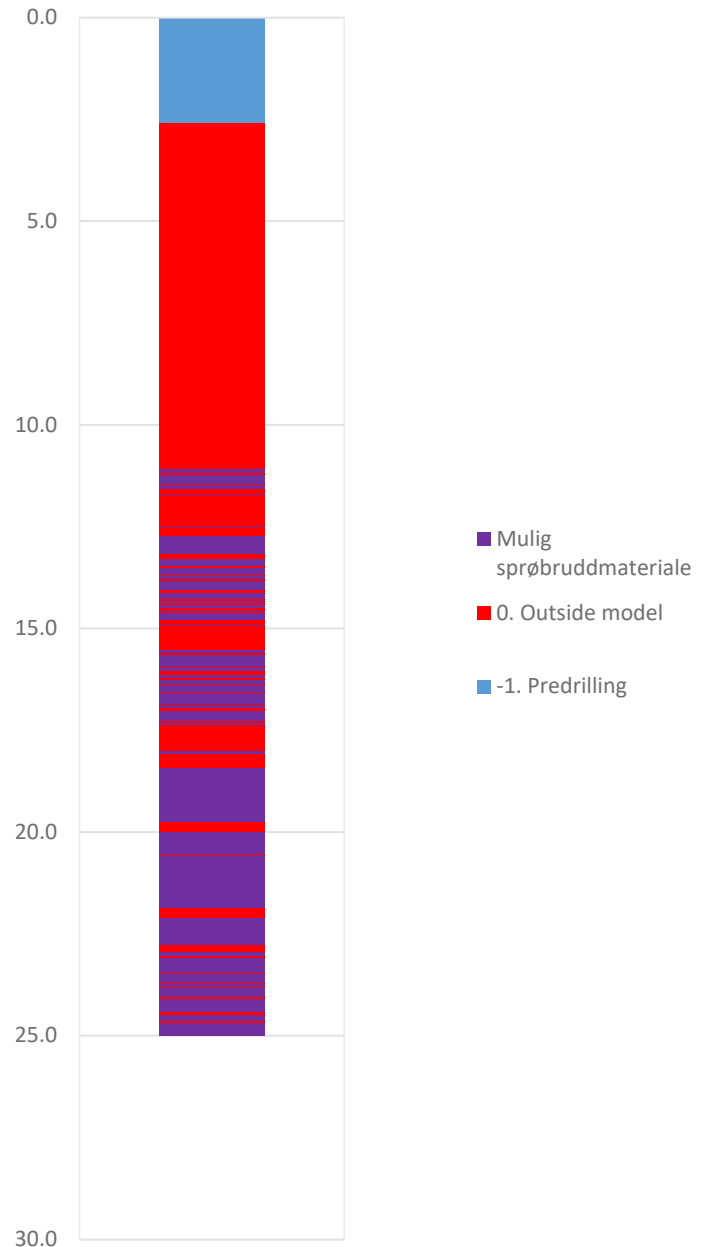



|  |                          |  |               |               |            |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +78.8 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>E3-1</b>   |            |
| Innhold  |                          |  |               | Sondennummer  |            |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |                          |  |               | <b>52101</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         |            |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>18.09.2023</b>  | Rev. dato     | <b>3</b>      |            |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

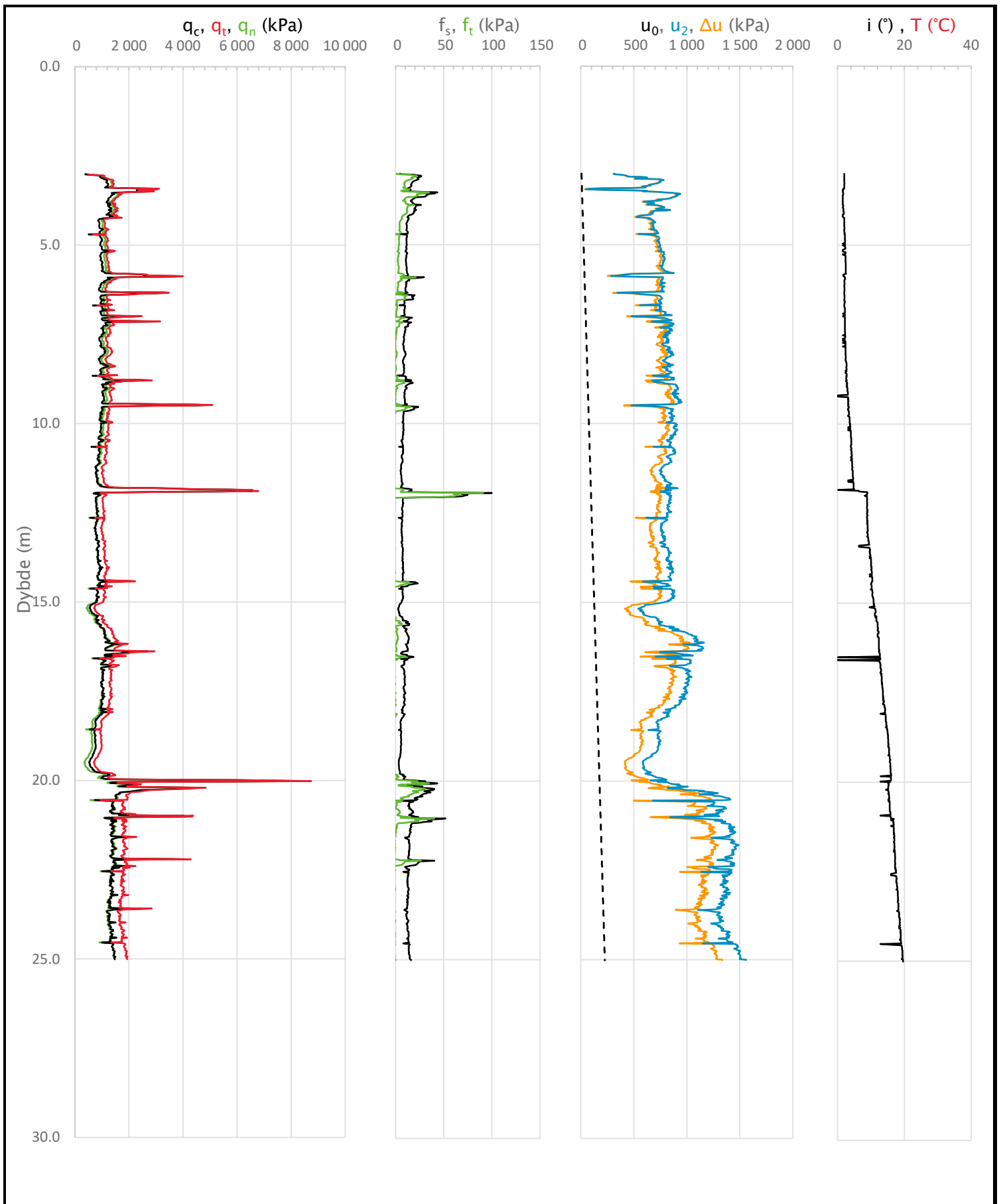



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)



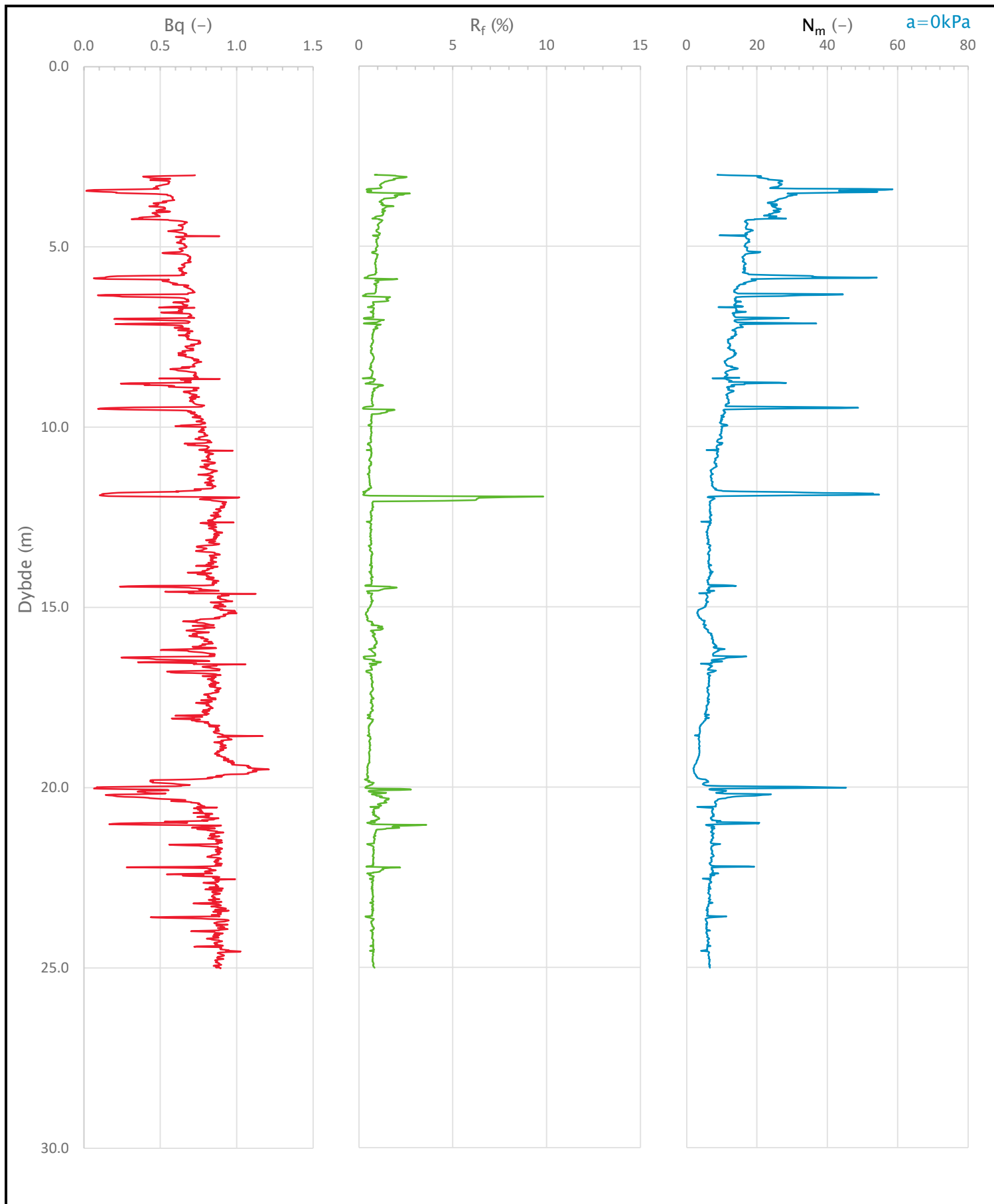
|  |                          |  |                  |               |            |
|--|--------------------------|--|------------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |                  | Borhull       | Kote +78.8 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |                  | <b>E3-1</b>   |            |
| Innhold  |                          | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |                  | Sondenummer   |            |
|  |                          |  |                  | <b>52101</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent         | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b>    | <b>1</b>      |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon         | Figur         |            |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>18.09.2023</b>  | <b>Rev. dato</b> | <b>4</b>      |            |


| Sonde og utførelse   |                   |                |  |            |                    |            |
|--|-------------------|----------------|--|------------|--------------------|------------|
| Sondennummer   | 52101             |                | Boreleder  | Kjell Moen |                    |            |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)                                   |            |                    |            |
| Kalibreringsdato   | 18.02.2021        |                | Maks helning (°)   |            | 19.6               |            |
| Dato sondering   | 19.09.2023        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -  |            | -                  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5  |            | 0.1                |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0070   |            |                    |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | -                 |                | 0.3  |            | 0.1                |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |  |            |                    |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |  |            |                    |            |
|  | NA                |                | NB   |            | NC                 |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0  |            | 0.0                |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | 16.0              |                | -0.9   |            | 3.8                |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 16.0              |                | 0.9  |            | 3.8                |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.3  |            | 1.6                |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 8531.0            |                | 100.0  |            | 1560.4             |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |  |            |                    |            |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon   |            | Poretrykk          |            |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)  | (%)        | (kPa)              | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>18.5</b>       | <b>0.2</b>     | <b>1.7</b>   | <b>1.7</b> | <b>5.5</b>         | <b>0.3</b> |
| 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                 |                |  |            |                    |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |                |  |            |                    |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |  |            |                    |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      | Helning  |            | Temperatur         |            |
| OK   | OK                | OK             | Ikke OK  |            | -                  |            |
| Kommentarer:   |                   |                |  |            |                    |            |
| Prosjekt   |                   |                | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            | Borhull Kote +78.8 |            |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |                | <b>E3-2</b>  |            |                    |            |
| Innhold  |                   |                |  |            | Sondennummer       |            |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                |  |            | <b>52101</b>       |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent   |            | Anvend.klasse      |            |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS   |            | 1                  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon   |            | Figur              |            |
|  | Ekstern konsulent | 19.09.2023     | Rev. dato  |            | 1                  |            |



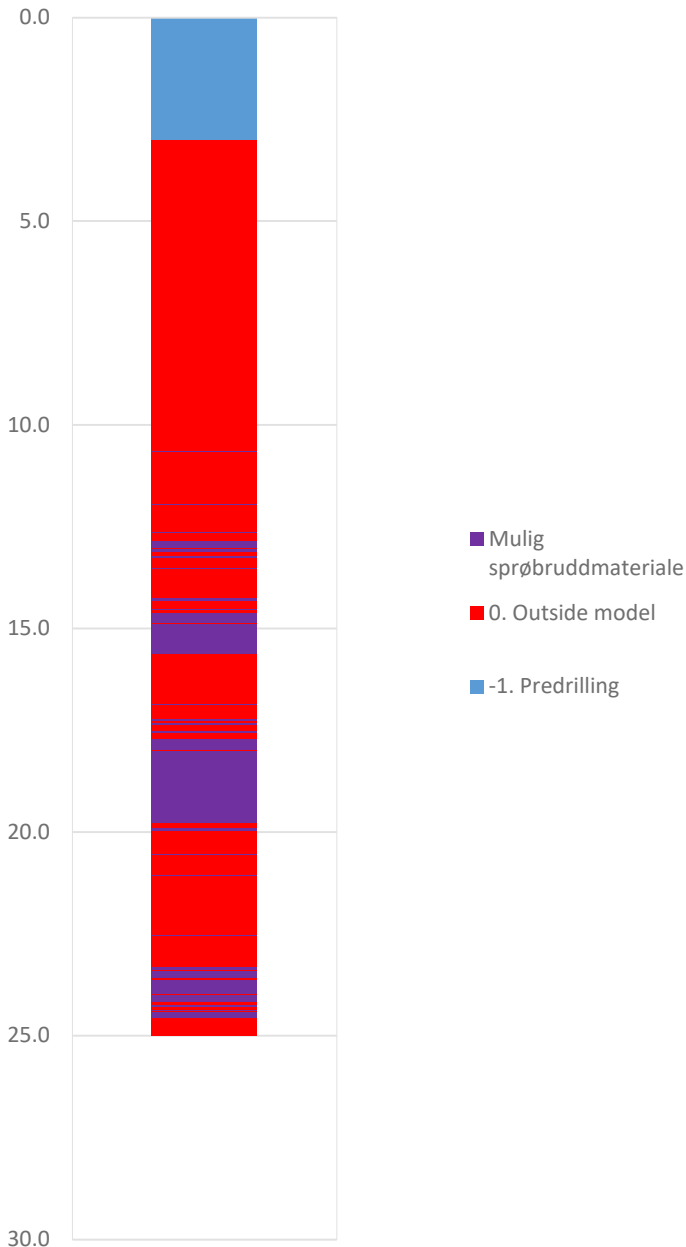
|  |               |  |               |               |            |
|--|---------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |               | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +78.8 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |               |  |               | <b>E3-2</b>   |            |
| Innhold  |               |  |               | Sondennummer  |            |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |               |  |               | <b>52101</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b>                                 | Utført        | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b> | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Divisjon</span> <span>Dato sondering</span> </div> <b>Ekstern konsulent</b> | 19.09.2023    |  | Revisjon      | Figur         |            |
|  |               |  | Rev. dato     | <b>2</b>      |            |



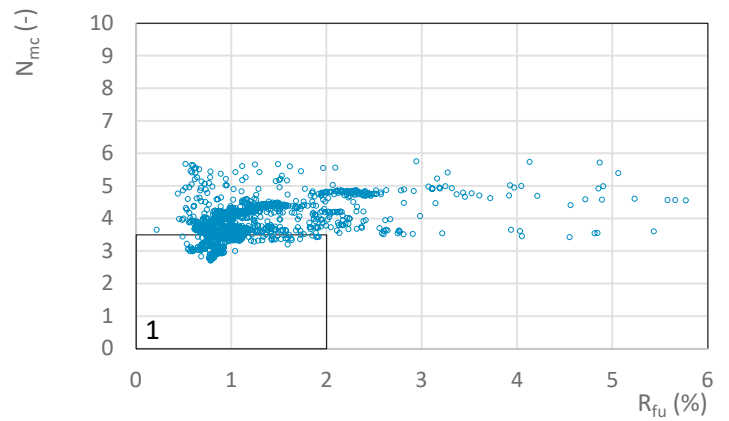
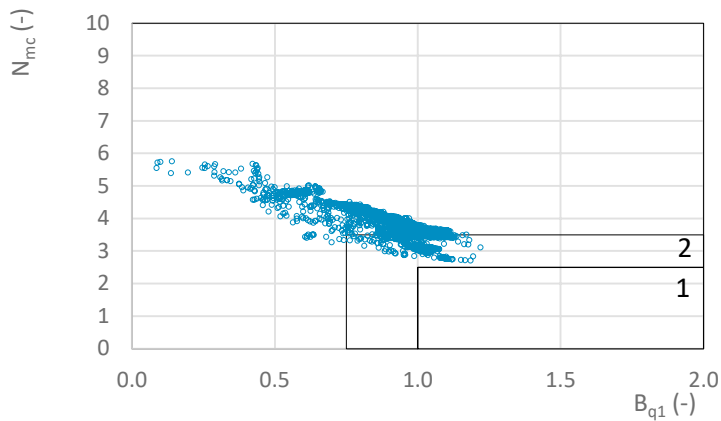
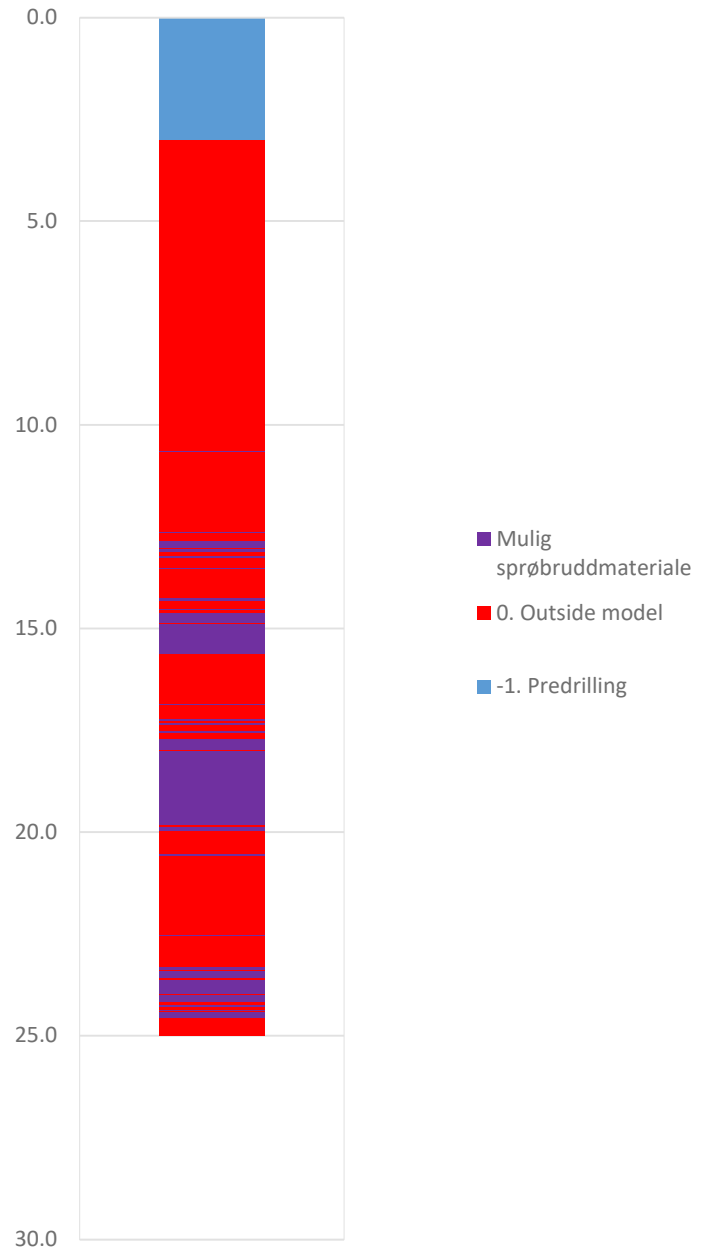



|  |                          |  |               |               |            |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +78.8 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>E3-2</b>   |            |
| Innhold  |                          |  |               | Sondennummer  |            |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |                          |  |               | <b>52101</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         |            |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>19.09.2023</b>  | Rev. dato     | <b>3</b>      |            |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

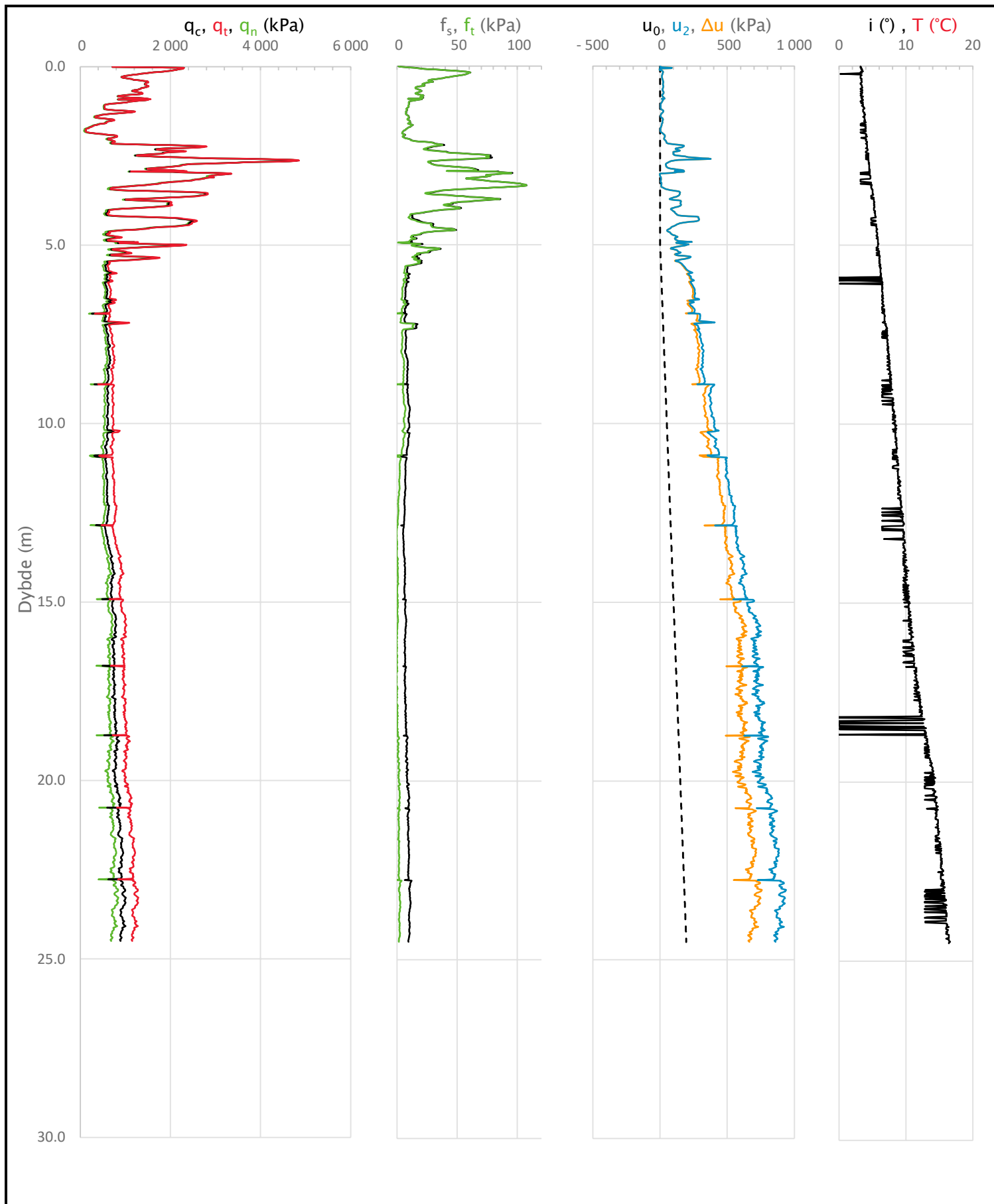



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)

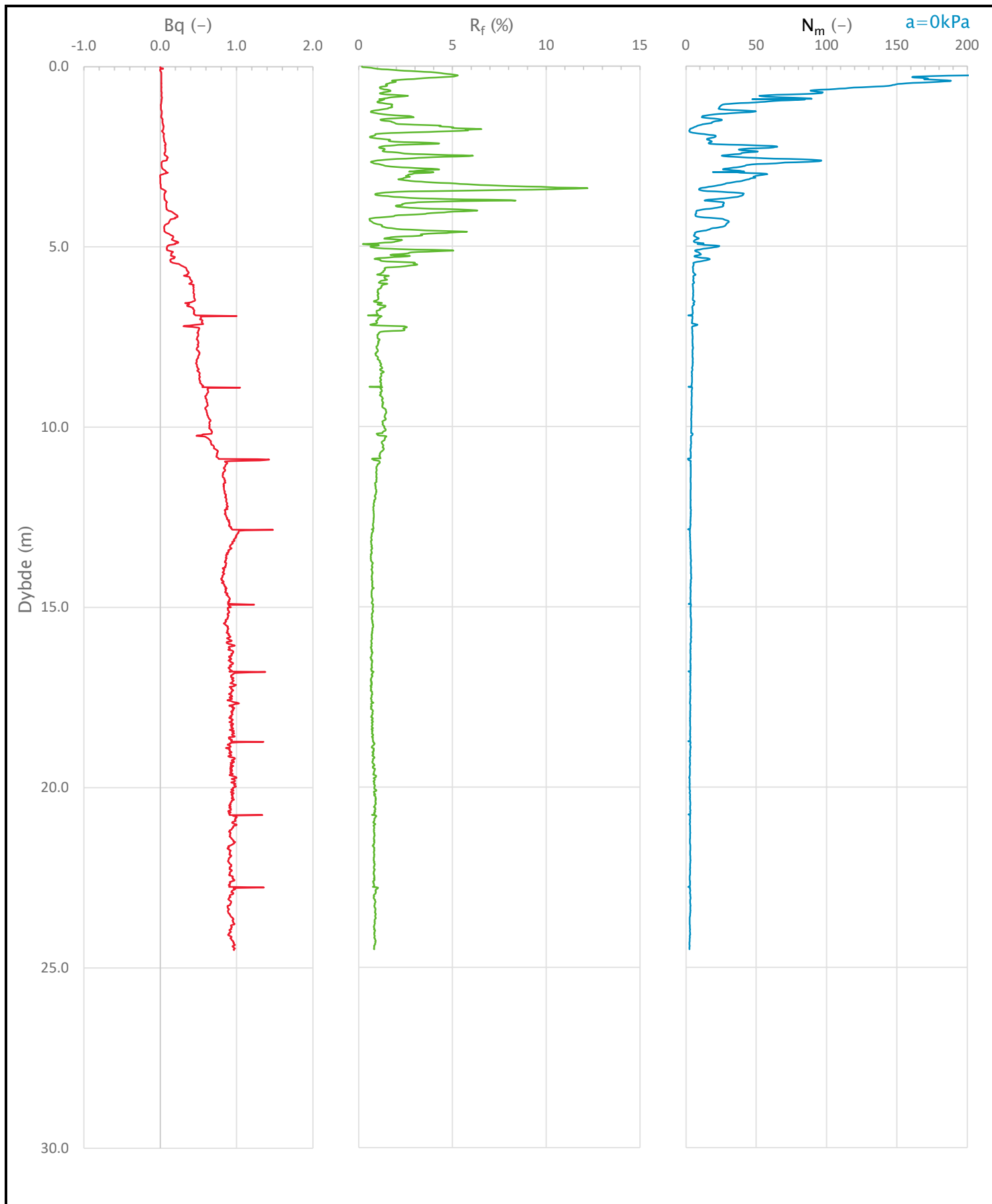



|  |            |                |  |          |               |            |
|--|------------|----------------|--|----------|---------------|------------|
| Prosjekt   |            |                | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |          | Borhull       | Kote +78.8 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |            |                |  |          | <b>E3-2</b>   |            |
| Innhold  |            |                | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |          | Sondenummer   |            |
|  |            |                |  |          | <b>52101</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført     | Kontrollert    | Godkjent   |          | Anvend.klasse |            |
|  | NONARS     | NOGARH         | NONARS   |          | <b>1</b>      |            |
|  | Divisjon   | Dato sondering | Revisjon   |          | Figur         |            |
| Ekstern konsulent  | 19.09.2023 | Rev. dato      |  | <b>4</b> |               |            |

| Sonde og utførelse   |                   |                |  |            |                    |            |
|--|-------------------|----------------|--|------------|--------------------|------------|
| Sondennummer   | 52307             |                | Boreleder  | Tor N.     |                    |            |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)                                   |            |                    |            |
| Kalibreringsdato   | 08.09.2023        |                | Maks helning (°)   |            | 16.6               |            |
| Dato sondering   | 22.02.2024        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -  |            | -                  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5  |            | 0.1                |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0060   |            |                    |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | 0.02              |                | -  |            | 0.05               |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |  |            |                    |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |  |            |                    |            |
|  | NA                |                | NB   |            | NC                 |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0  |            | 0.0                |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | 2.0               |                | -0.9   |            | 17.0               |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 2.0               |                | 0.9  |            | 17.0               |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 1.0               |                | 0.0  |            | 0.5                |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 4818.0            |                | 107.7  |            | 938.7              |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |  |            |                    |            |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon   |            | Poretrykk          |            |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)  | (%)        | (kPa)              | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>5.5</b>        | <b>0.1</b>     | <b>1.4</b>   | <b>1.3</b> | <b>17.6</b>        | <b>1.9</b> |
| 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          | 2                  | 1          |
| Anvendelsesklasse måleintervall  | 1                 |                |  |            |                    |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |                |  |            |                    |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |  |            |                    |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      | Helning  |            | Temperatur         |            |
| OK   | OK                | OK             | Ikke OK  |            | -                  |            |
| Kommentarer:   |                   |                |  |            |                    |            |
| Prosjekt   |                   |                | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            | Borhull Kote +14.4 |            |
| <b>D26 Kartlegging kvikkeleire</b>   |                   |                |  |            | <b>F4</b>          |            |
| Innhold  |                   |                | Sondennummer   |            |                    |            |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                |  |            | <b>52307</b>       |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent   |            | Anvend.klasse      |            |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS   |            | 1                  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon   |            | Figur              |            |
|  | Ekstern konsulent | 22.02.2024     | Rev. dato  |            | 1                  |            |

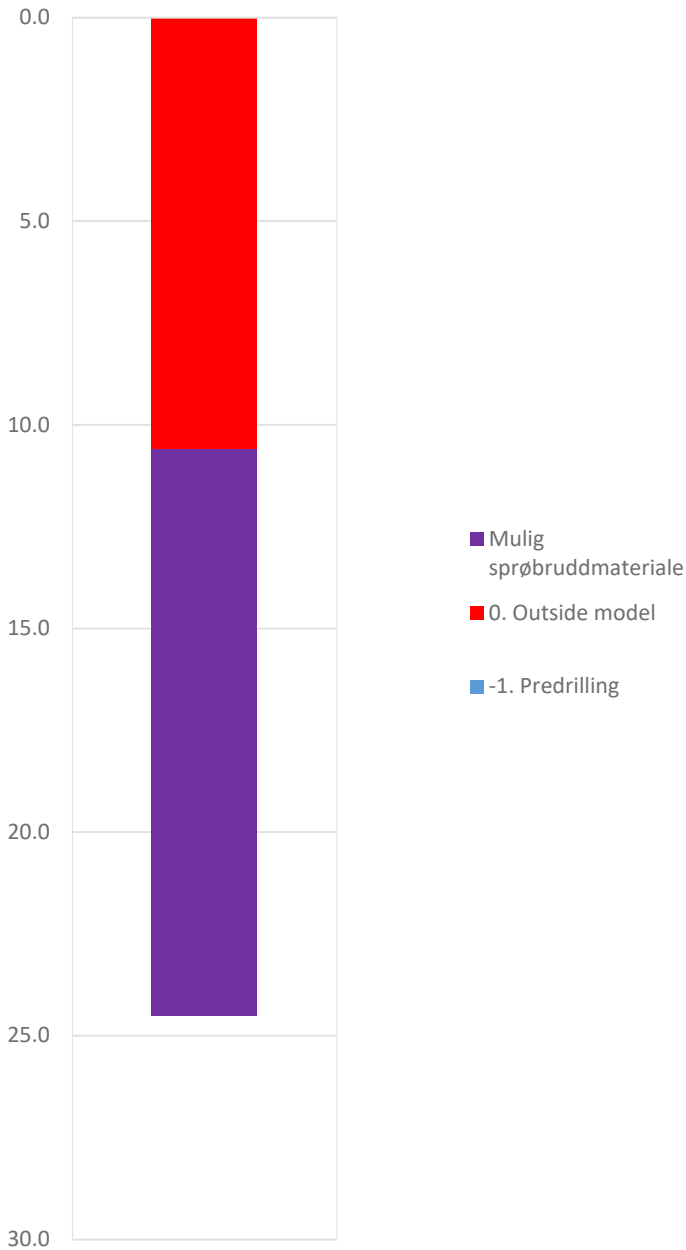


|  |                          |  |               |               |            |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +14.4 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>F4</b>     |            |
| Innhold  |                          |  |               | Sondenummer   |            |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |                          |  |               | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         |            |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>22.02.2024</b>  | Rev. dato     | <b>2</b>      |            |

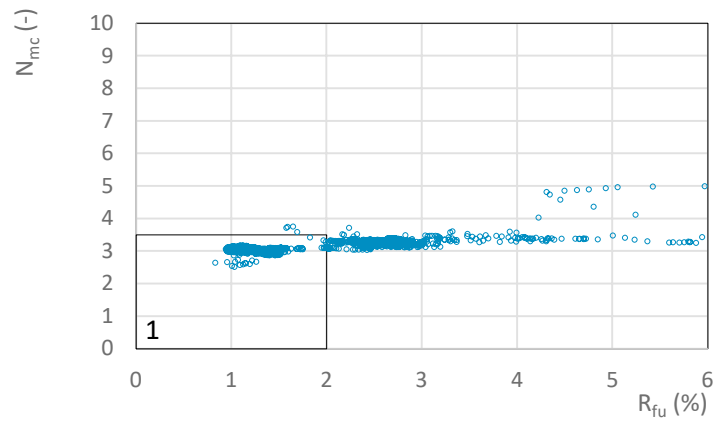
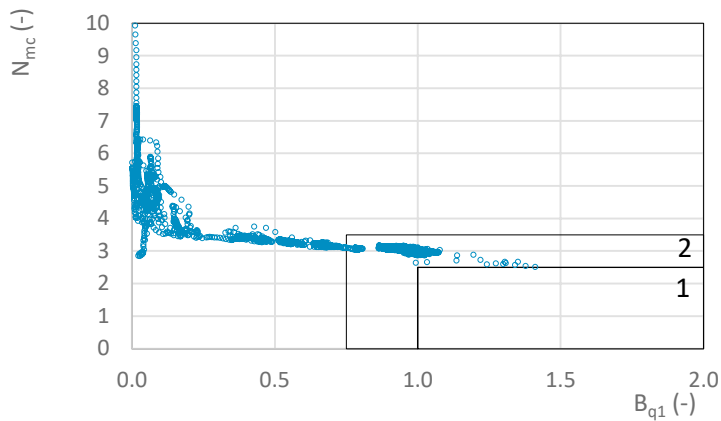
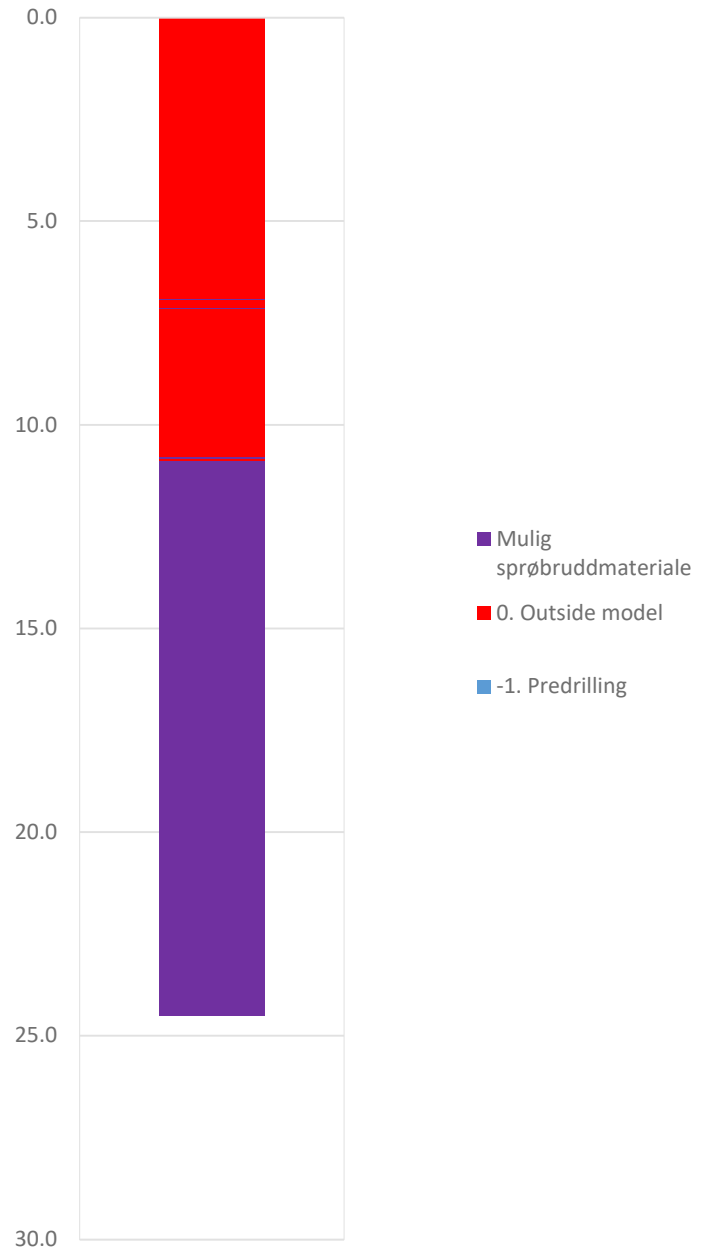



|  |                          |  |               |               |            |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +14.4 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>F4</b>     |            |
| Innhold  |                          |  |               | Sondennummer  |            |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |                          |  |               | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse | <b>1</b>   |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> |               |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         | <b>3</b>   |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>22.02.2024</b>  | Rev. dato     |               |            |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

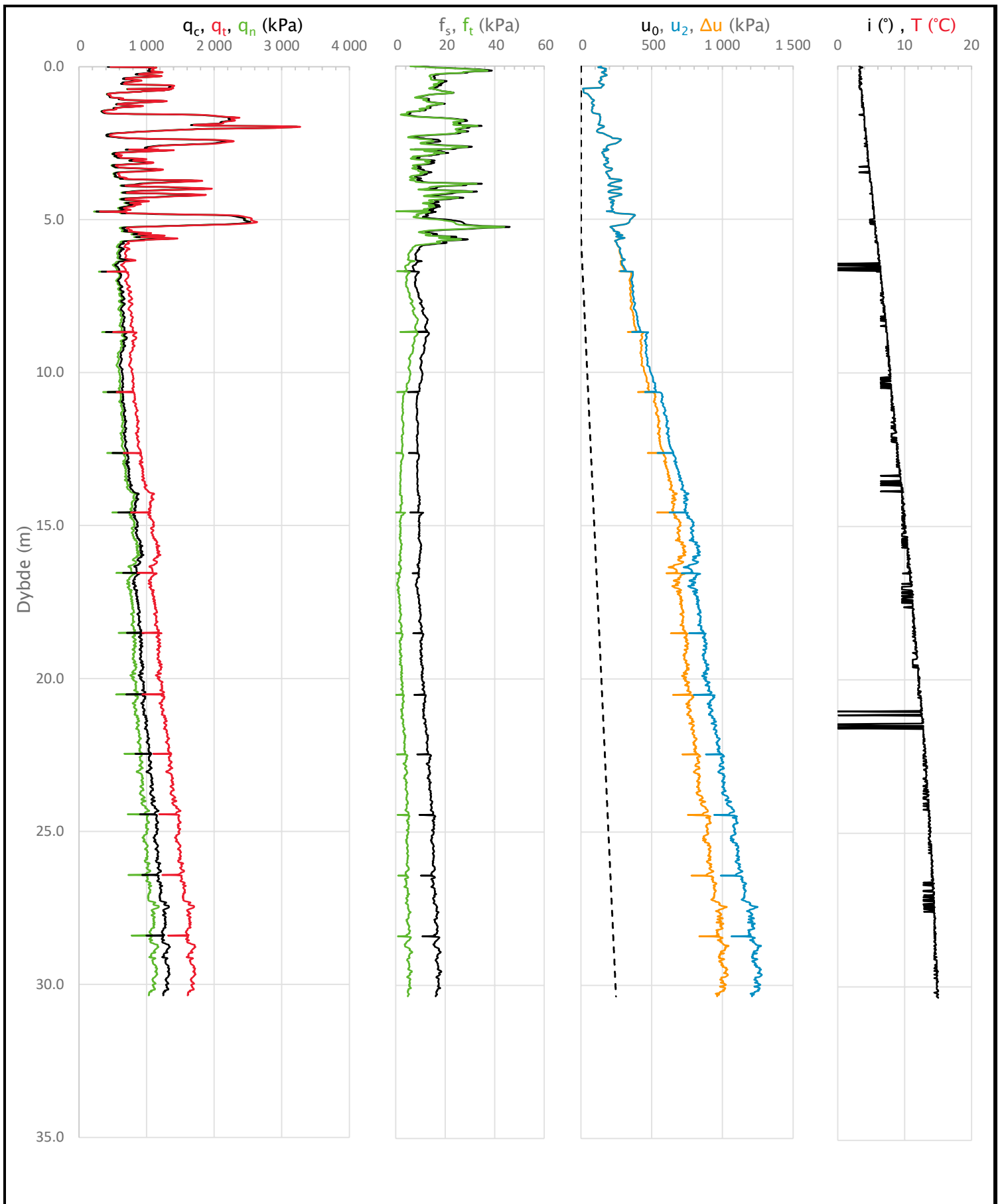



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)



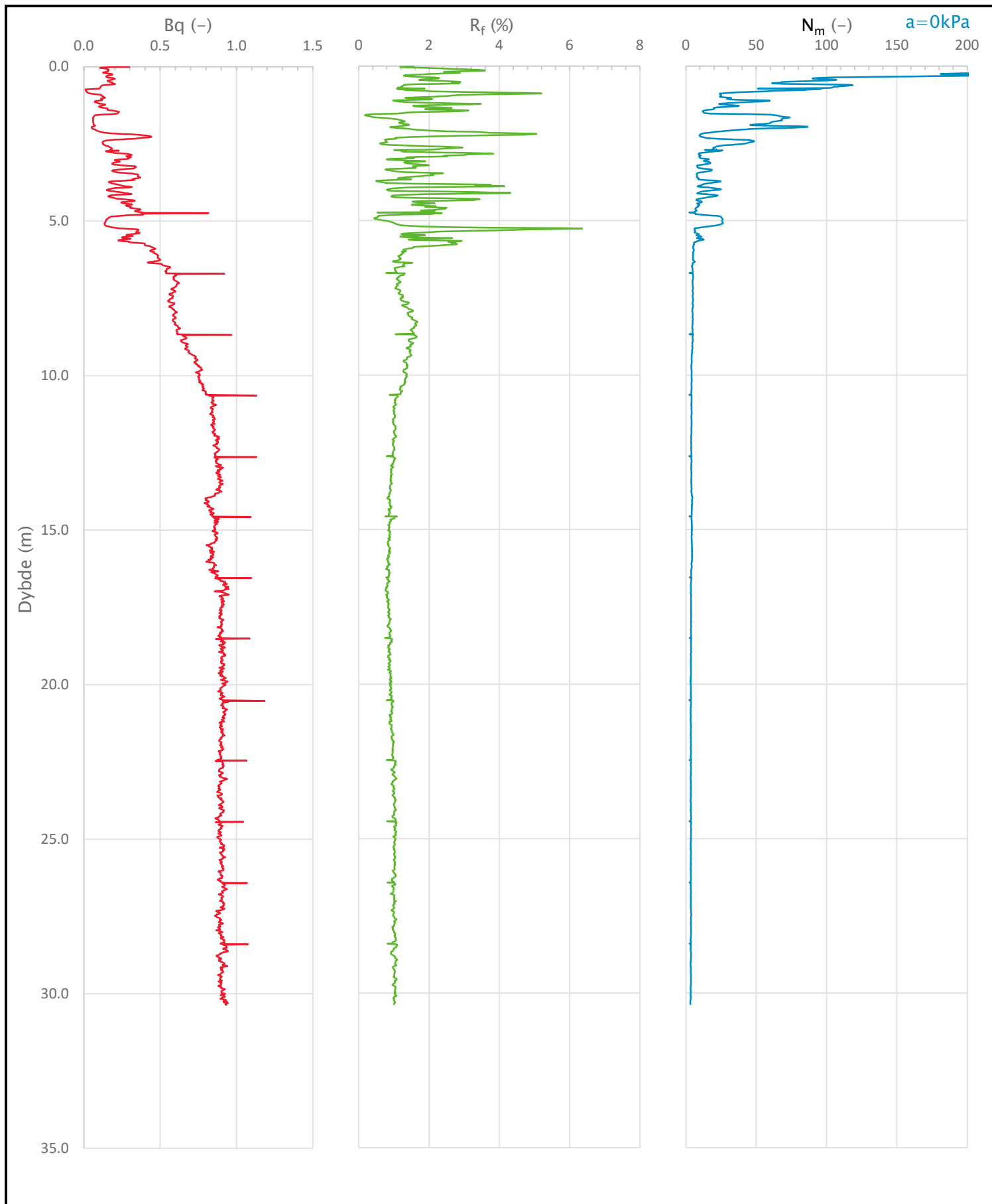
|  |                   |  |               |               |              |
|--|-------------------|--|---------------|---------------|--------------|
| Prosjekt   |                   | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |               | Borhull       | Kote +14.4   |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |  |               | <b>F4</b>     |              |
| Innhold  |                   | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |               | Sondennummer  | <b>52307</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse | <b>1</b>     |
|  | <b>NONARS</b>     | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> |               |              |
|  | Divisjon          | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         | <b>4</b>     |
| <b>Ekstern konsulent</b>   | <b>22.02.2024</b> | Rev. dato  |               |               |              |


| Sonde og utførelse   |                   |                |                           |               |  |            |
|--|-------------------|----------------|---------------------------|---------------|--|------------|
| Sondennummer   | 52307             |                | Boreleder                 |               | Tor N.   |            |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)    |               |  |            |
| Kalibreringsdato   | 08.09.2023        |                | Maks helning (°)          |               | 15.0   |            |
| Dato sondering   | 22.02.2024        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -                         |               | -  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5                       |               | 0.1  |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0060                    |               |  |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | 0.02              |                | -                         |               | 0.05   |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |                           |               |  |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |                           |               |  |            |
|  | NA                |                | NB                        |               | NC   |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0                       |               | 0.0  |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | 0.0               |                | -0.9                      |               | -1.5   |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 0.0               |                | 0.9                       |               | 1.5  |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 0.6               |                | 0.0                       |               | 0.6  |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 3228.0            |                | 46.1                      |               | 1279.3   |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |                           |               |  |            |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon              |               | Poretrykk  |            |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)                     | (%)           | (kPa)  | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>3.1</b>        | <b>0.1</b>     | <b>1.4</b>                | <b>3.0</b>    | <b>2.2</b>   | <b>0.2</b> |
| 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                 |                |                           |               |  |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |                |                           |               |  |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |                           |               |  |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      | Helning                   | Temperatur    |  |            |
| OK   | OK                | OK             | OK                        | -             |  |            |
| Kommentarer:   |                   |                |                           |               |  |            |
| Prosjekt D26 Kartlegging kvikkleire  |                   |                |                           |               | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            |
|  |                   |                |                           |               | Borhull Kote +14.3                                       |            |
|  |                   |                |                           |               | <b>F7</b>  |            |
| Innhold  |                   |                |                           |               | Sondennummer   |            |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                |                           |               | <b>52307</b>   |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent                  | Anvend.klasse |  |            |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS                    | 1             |  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon                  | Figur         |  |            |
|  | Ekstern konsulent | 22.02.2024     | Rev. dato                 | 1             |  |            |



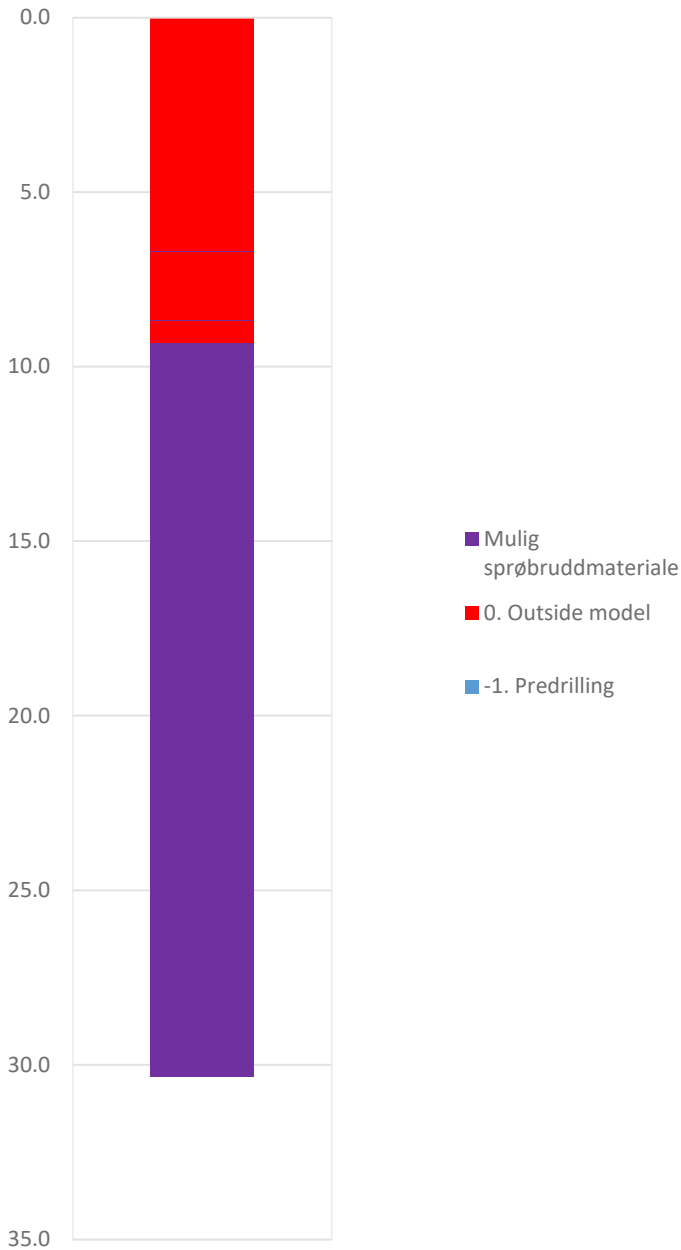
|  |                   |  |           |               |            |
|--|-------------------|--|-----------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                   | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |           | Borhull       | Kote +14.3 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |  |           | <b>F7</b>     |            |
| Innhold  |                   |  |           | Sondenummer   |            |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |                   |  |           | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert  | Godkjent  | Anvend.klasse |            |
|  | NONARS            | NOGARH   | NONARS    | 1             |            |
| Divisjon   | Dato sondering    |  | Revisjon  | Figur         |            |
|  | Ekstern konsulent | 22.02.2024   | Rev. dato | 2             |            |



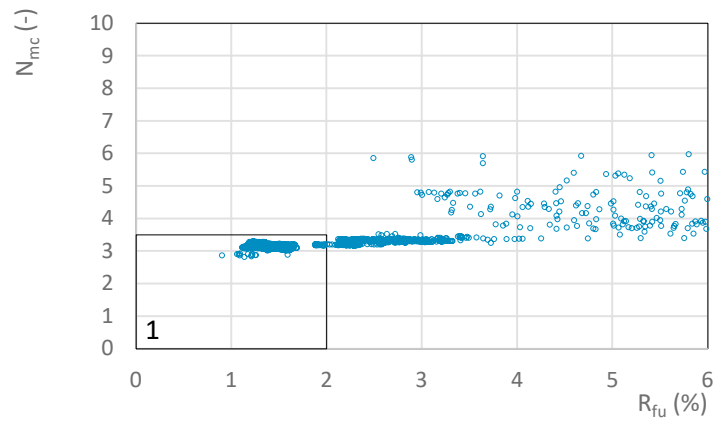
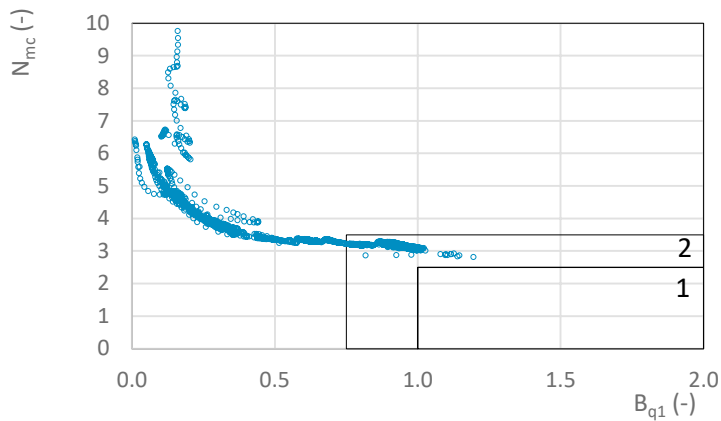
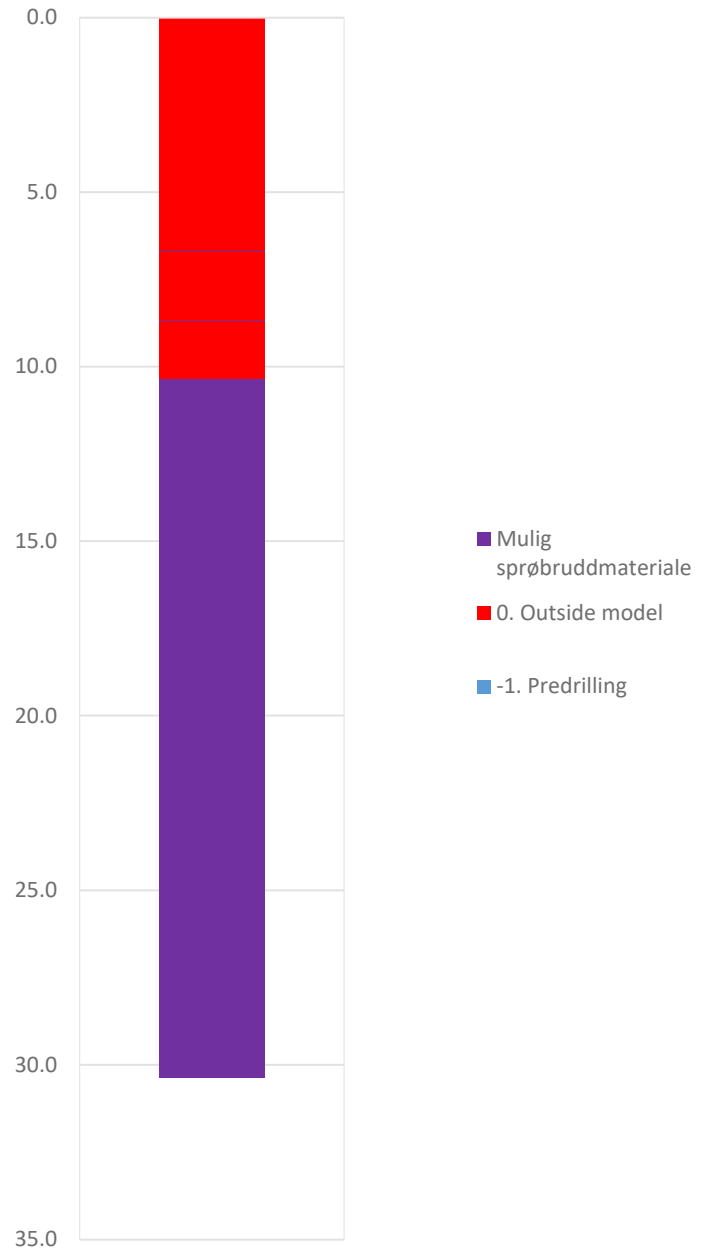



|  |                          |  |               |               |            |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +14.3 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>F7</b>     |            |
| Innhold  |                          |  |               | Sondennummer  |            |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |                          |  |               | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse | <b>1</b>   |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> |               |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         | <b>3</b>   |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>22.02.2024</b>  | Rev. dato     |               |            |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

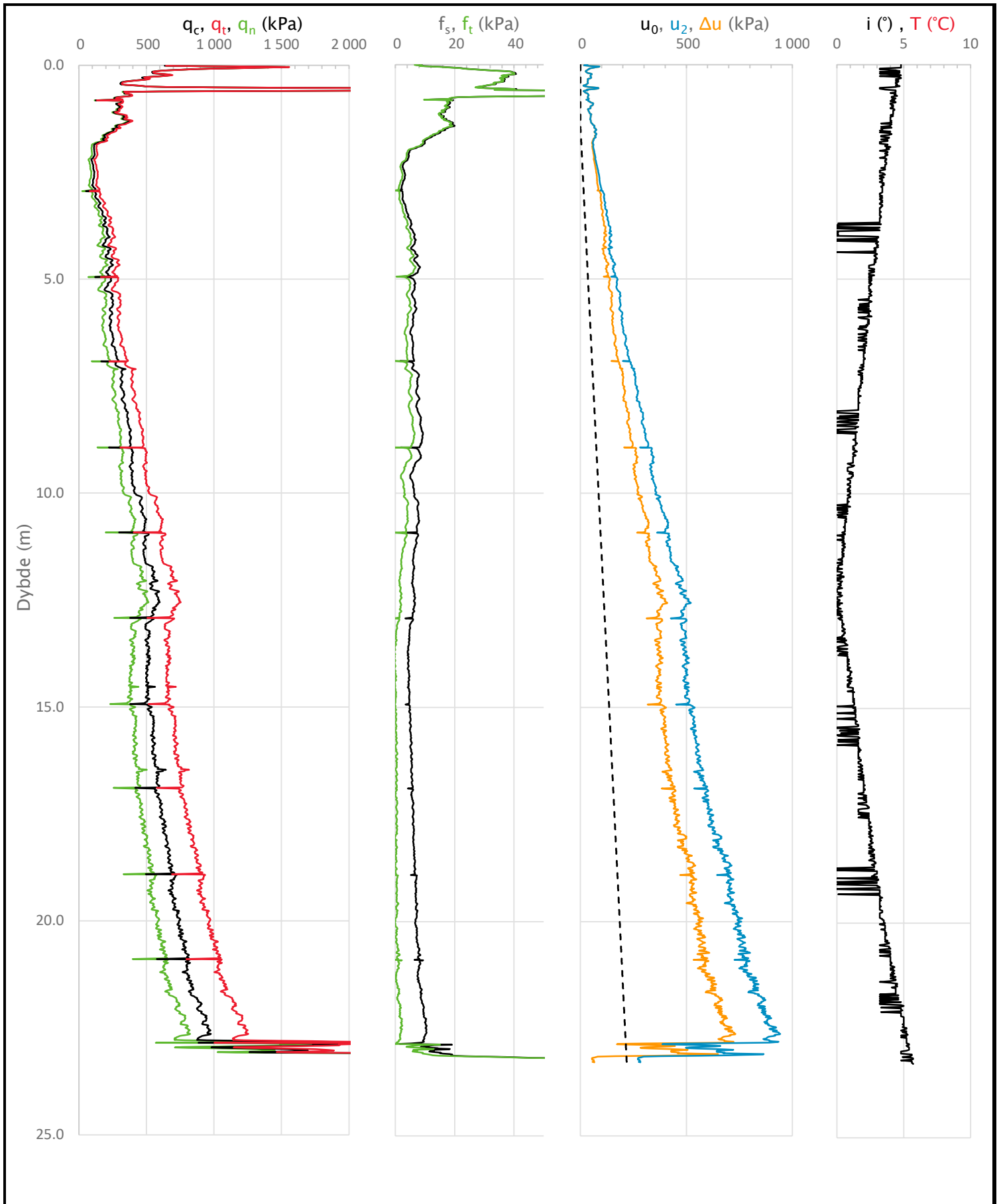



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)

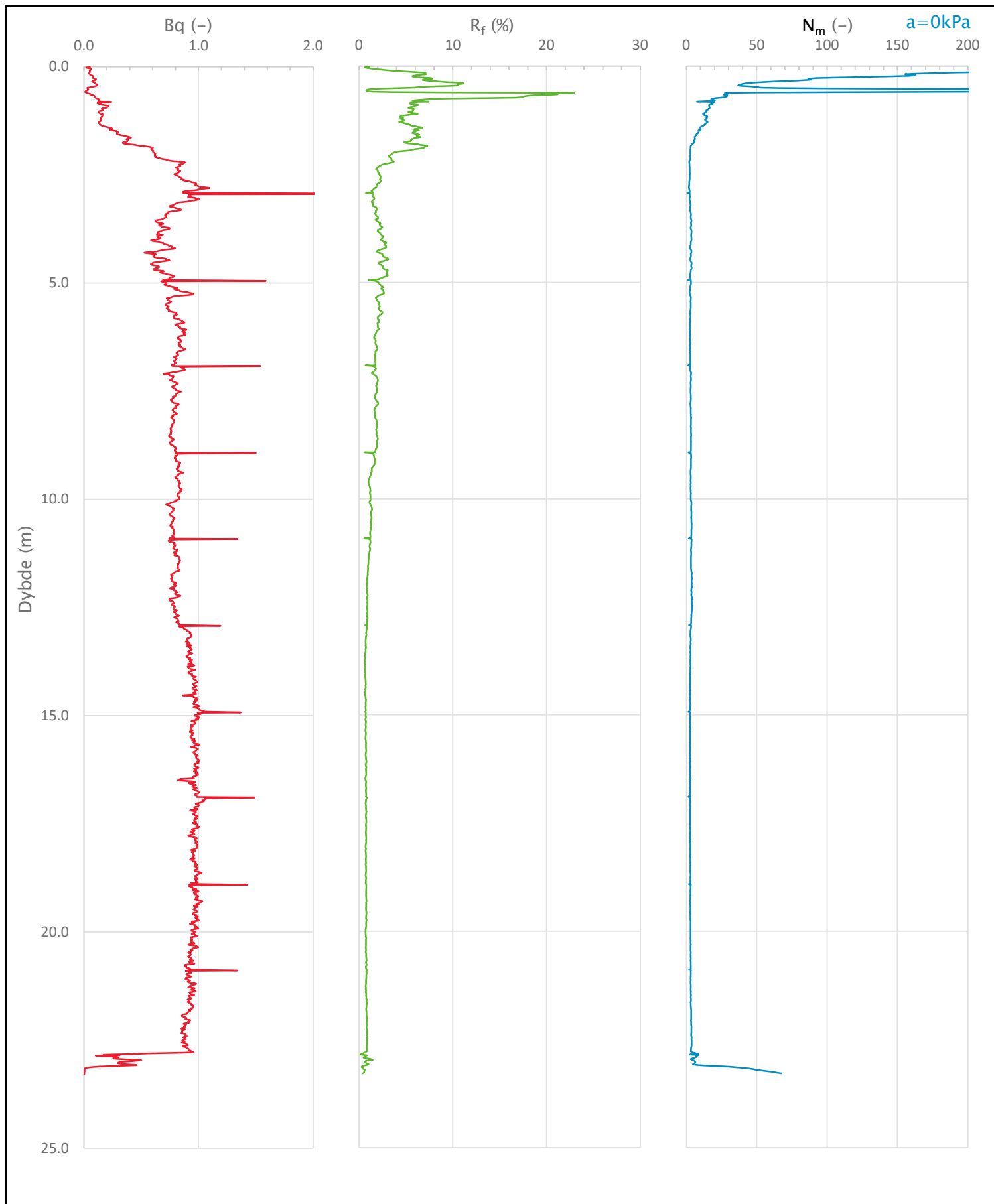



|  |                   |  |           |               |              |
|--|-------------------|--|-----------|---------------|--------------|
| Prosjekt   |                   | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |           | Borhull       | Kote +14.3   |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |  |           | <b>F7</b>     |              |
| Innhold  |                   | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |           | Sondennummer  | <b>52307</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert  | Godkjent  | Anvend.klasse | <b>1</b>     |
|  | NONARS            | NOGARH   | NONARS    |               |              |
|  | Divisjon          | Dato sondering   | Revisjon  | Figur         | <b>4</b>     |
|  | Ekstern konsulent | 22.02.2024   | Rev. dato |               |              |

| Sonde og utførelse   |                   |                |                           |               |  |            |
|--|-------------------|----------------|---------------------------|---------------|--|------------|
| Sondennummer   | 52307             |                | Boreleder                 |               | Tor N.   |            |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)    |               |  |            |
| Kalibreringsdato   | 08.09.2023        |                | Maks helning (°)          |               | 5.7  |            |
| Dato sondering   | 21.02.2024        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -                         |               | -  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5                       |               | 0.1  |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0060                    |               |  |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | 0.02              |                | -                         |               | 0.05   |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |                           |               |  |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |                           |               |  |            |
|  | NA                |                | NB                        |               | NC   |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0                       |               | 0.0  |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | 2.0               |                | -0.3                      |               | 11.0   |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 2.0               |                | 0.3                       |               | 11.0   |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 3.1               |                | 0.0                       |               | 0.5  |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 15497.0           |                | 79.0                      |               | 943.2  |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |                           |               |  |            |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon              |               | Poretrykk  |            |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)                     | (%)           | (kPa)  | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>7.6</b>        | <b>0.0</b>     | <b>0.8</b>                | <b>1.0</b>    | <b>11.6</b>  | <b>1.2</b> |
| 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             | 2  | 1          |
| Anvendelsesklasse måleintervall  | 1                 |                |                           |               |  |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |                |                           |               |  |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |                           |               |  |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      | Helning                   | Temperatur    |  |            |
| OK   | OK                | OK             | OK                        | -             |  |            |
| Kommentarer:   |                   |                |                           |               |  |            |
| Prosjekt D26 Kartlegging kvikkleire  |                   |                |                           |               | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            |
|  |                   |                |                           |               | Borhull  | Kote +14.5 |
|  |                   |                |                           |               | <b>F8</b>  |            |
| Innhold  |                   |                |                           |               | Sondennummer   |            |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                |                           |               | <b>52307</b>   |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent                  | Anvend.klasse |  |            |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS                    | 1             |  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon                  | Figur         |  |            |
|  | Ekstern konsulent | 21.02.2024     | Rev. dato                 | 1             |  |            |

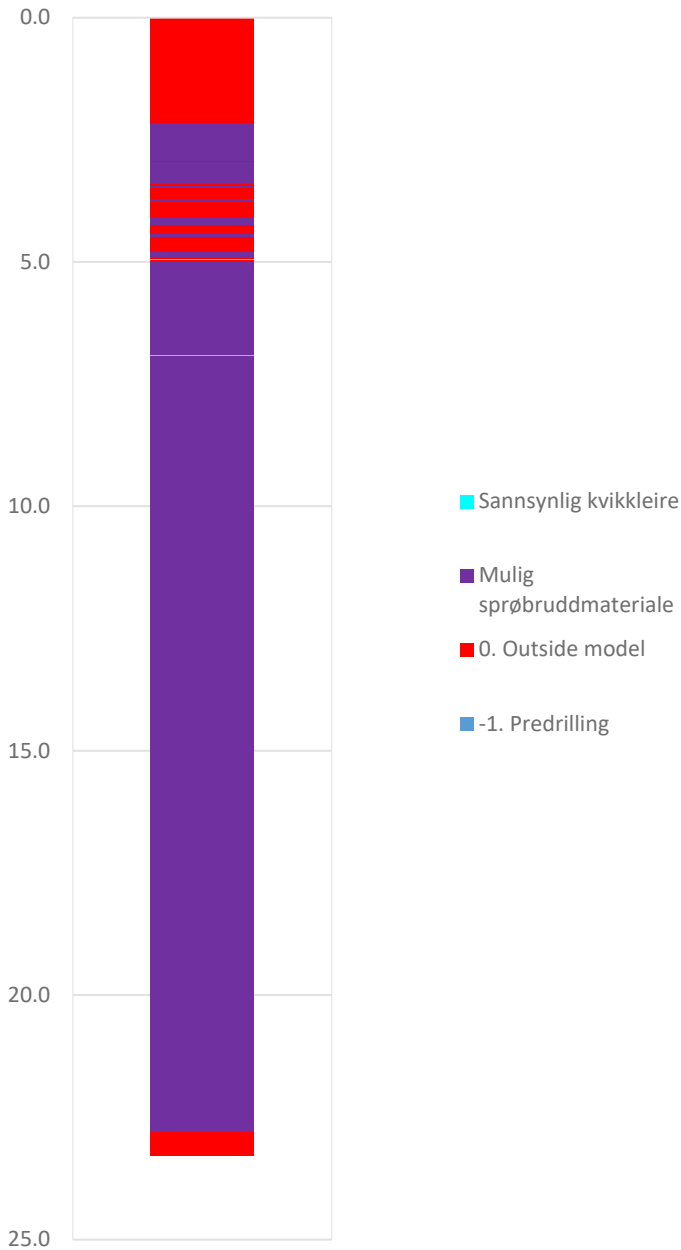


|  |                |  |          |               |            |
|--|----------------|--|----------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |          | Borhull       | Kote +14.5 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                |  |          | <b>F8</b>     |            |
| Innhold  |                |  |          | Sondennummer  |            |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |                |  |          | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført         | Kontrollert  | Godkjent | Anvend.klasse |            |
|  | NONARS         | NOGARH   | NONARS   | 1             |            |
| Divisjon<br><b>Ekstern konsulent</b>   | Dato sondering | Revisjon   | Figur    |               |            |
|  | 21.02.2024     | Rev. dato  | 2        |               |            |

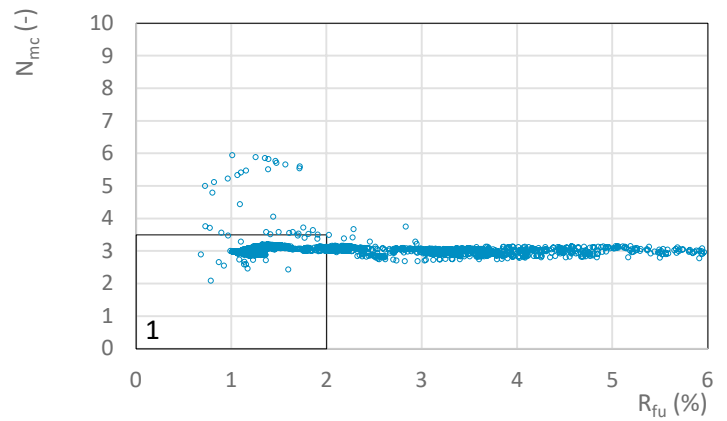
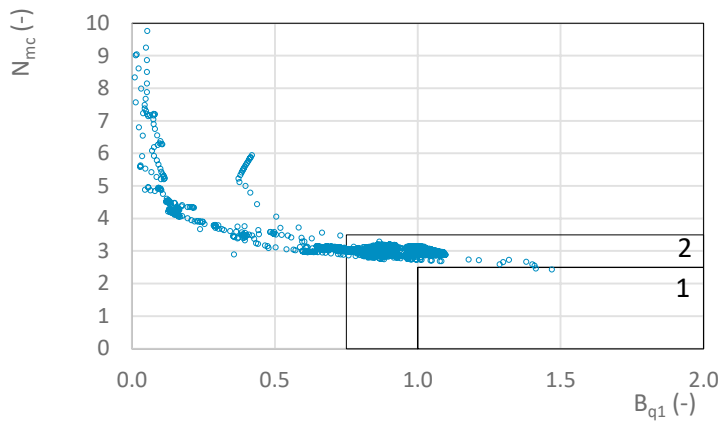
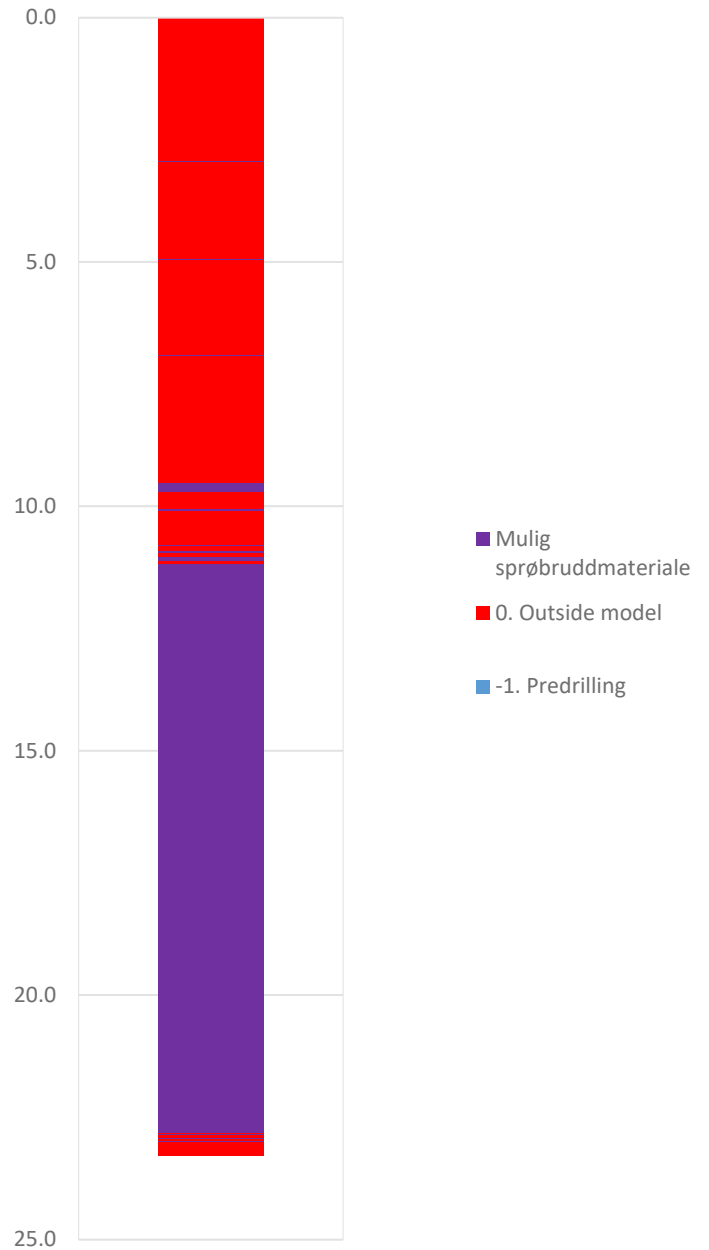



|  |               |  |               |               |            |
|--|---------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |               | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +14.5 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |               |  |               | <b>F8</b>     |            |
| Innhold  |               |  |               | Sondennummer  |            |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |               |  |               | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b>                                 | Utført        | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b> | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Divisjon</span> <span>Dato sondering</span> </div> <b>Ekstern konsulent</b> | 21.02.2024    |  | Revisjon      | Figur         |            |
|  |               |  | Rev. dato     | <b>3</b>      |            |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

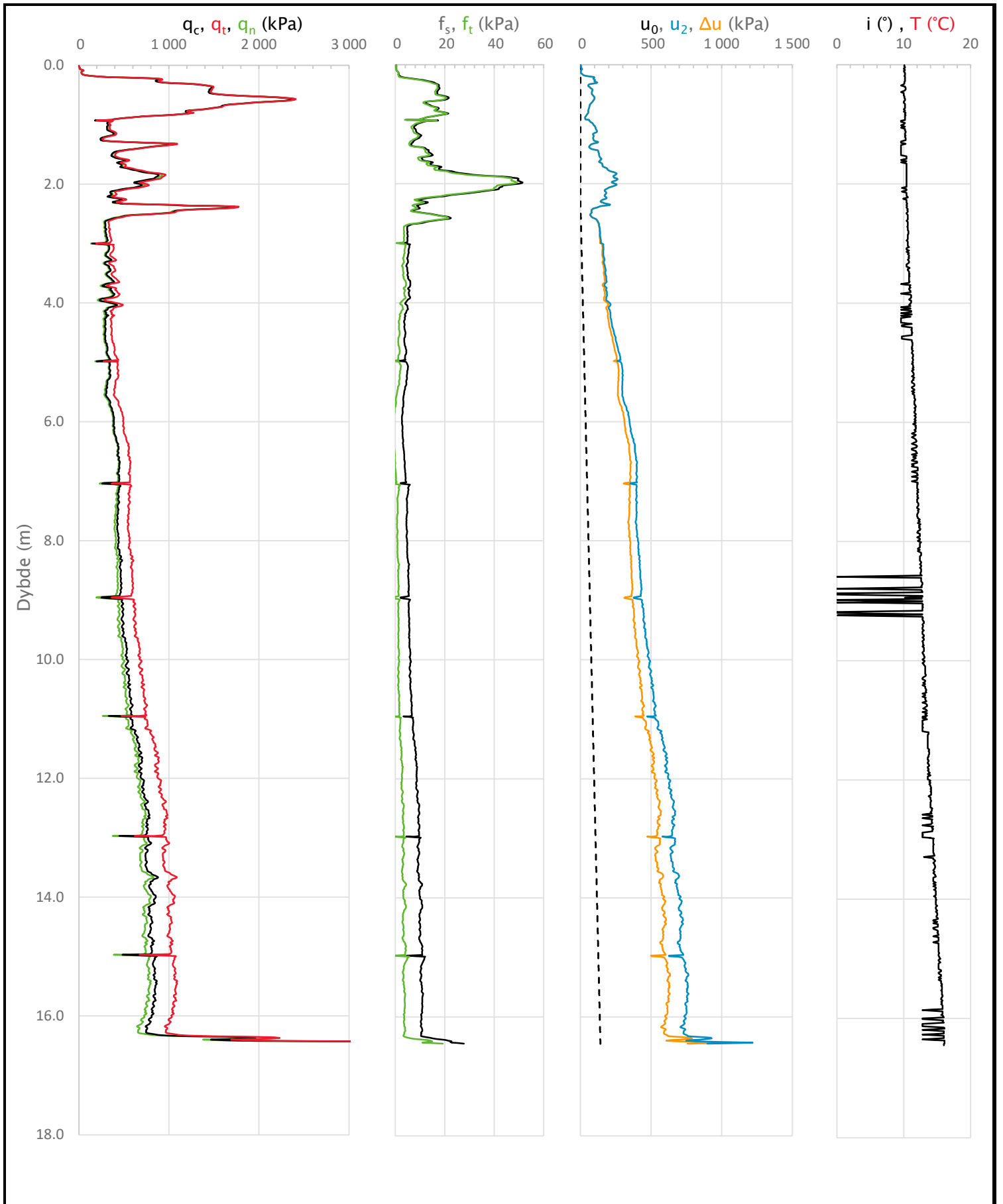



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)



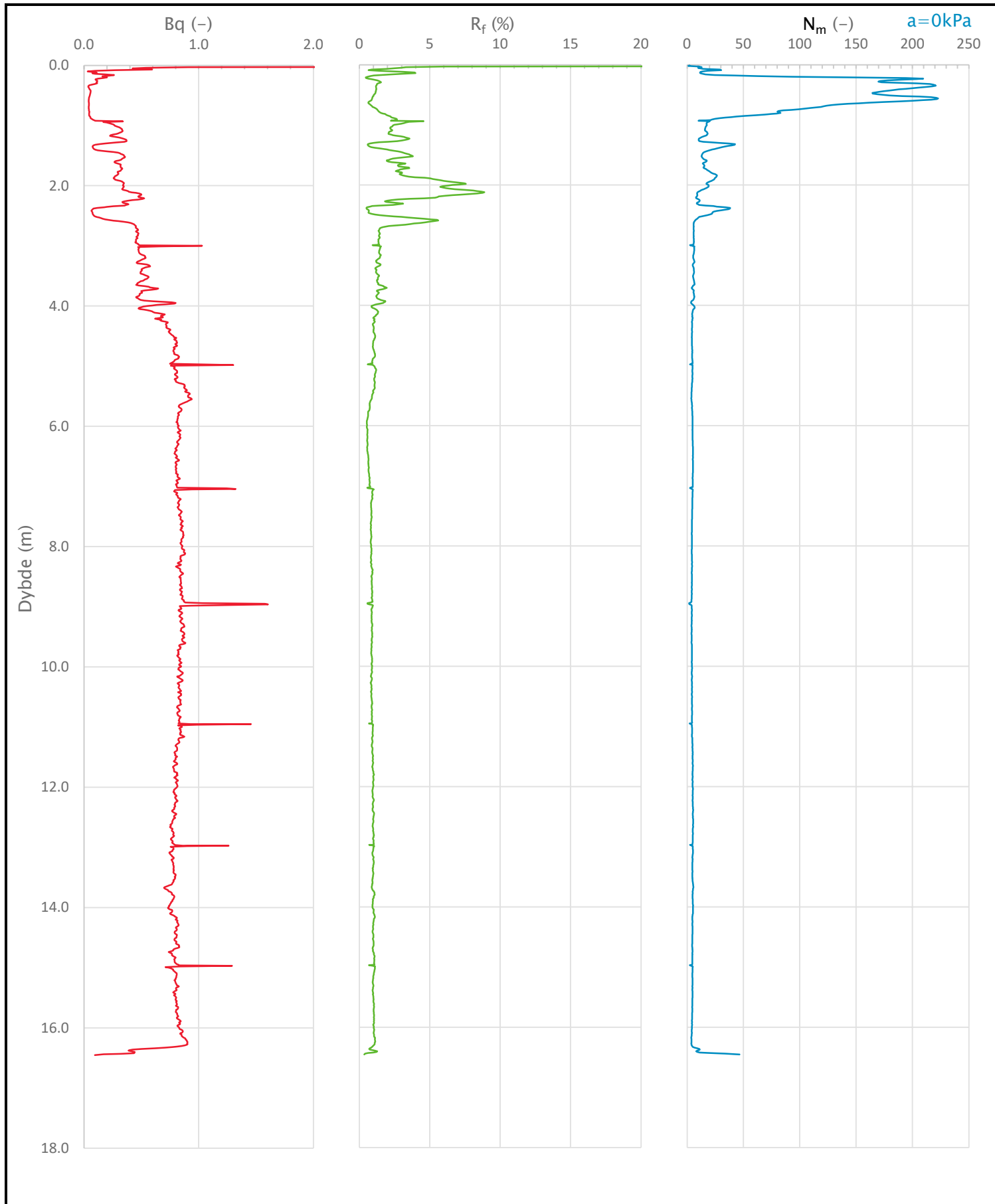
|  |                   |  |           |               |              |
|--|-------------------|--|-----------|---------------|--------------|
| Prosjekt   |                   | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |           | Borhull       | Kote +14.5   |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                   |  |           | <b>F8</b>     |              |
| Innhold  |                   | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |           | Sondennummer  | <b>52307</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert  | Godkjent  | Anvend.klasse | <b>1</b>     |
|  | NONARS            | NOGARH   | NONARS    |               |              |
|  | Divisjon          | Dato sondering   | Revisjon  | Figur         | <b>4</b>     |
|  | Ekstern konsulent | 21.02.2024   | Rev. dato |               |              |


| Sonde og utførelse  |               |                              |                           |            |  |            |
|---|---------------|------------------------------|---------------------------|------------|--|------------|
| Sondennummer  | 52307         |                              | Boreleder                 |            | Tor N.   |            |
| Type sonde  | Envi          |                              | Temperaturendring (°C)    |            |  |            |
| Kalibreringsdato  | 08.09.2023    |                              | Maks helning (°)          |            | 16.1   |            |
| Dato sondering  | 21.02.2024    |                              | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)  | -             |                              | -                         |            | -  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)  | 2.5           |                              | 0.5                       |            | 0.1  |            |
| Arealforhold  | 0.7000        |                              | 0.0060                    |            |  |            |
| Kalibreringsavvik (%)   | 0.02          |                              | -                         |            | 0.05   |            |
| Temperaturområde (°C)   | -             |                              |                           |            |  |            |
| Nullpunktskontroll  |               |                              |                           |            |  |            |
|   | NA            |                              | NB                        |            | NC   |            |
| Registrert før sondering (kPa)  | 0.0           |                              | 0.0                       |            | 0.0  |            |
| Registrert etter sondering (kPa)  | 10.0          |                              | -0.3                      |            | 9.0  |            |
| Avvik under sondering (kPa)   | 10.0          |                              | 0.3                       |            | 9.0  |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)  | 1.6           |                              | 0.0                       |            | 0.6  |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)   | 8060.0        |                              | 51.5                      |            | 1219.5   |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012                               |               |                              |                           |            |  |            |
|   | Spissmotstand |                              | Sidefriksjon              |            | Poretrykk  |            |
|   | (kPa)         | (%)                          | (kPa)                     | (%)        | (kPa)  | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>   | <b>14.1</b>   | <b>0.2</b>                   | <b>0.8</b>                | <b>1.6</b> | <b>9.7</b>   | <b>0.8</b> |
| 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             |                              |                           |            |  |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>  | <b>1</b>      |                              |                           |            |  |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav  |               |                              |                           |            |  |            |
| Spissmotstand   | Sidefriksjon  | Poretrykk                    | Helning                   |            | Temperatur   |            |
| OK  | OK            | OK                           | Ikke OK                   |            | -  |            |
| Kommentarer:  |               |                              |                           |            |  |            |
| Prosjekt D26 Kartlegging kvikkleire   |               |                              |                           |            | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            |
| Innhold Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet                                  |               |                              |                           |            | Borhull Kote +21.3                                       |            |
|  |               |                              |                           |            | <b>F13</b><br>Sondennummer<br><b>52307</b>               |            |
| Utført<br>NONARS  |               | Kontrollert<br>NOGARH        | Godkjent<br>NONARS        |            | Anvend.klasse<br>1                                       |            |
| Divisjon<br>Ekstern konsulent   |               | Dato sondering<br>21.02.2024 | Revisjon<br>Rev. dato     |            | Figur<br>1   |            |



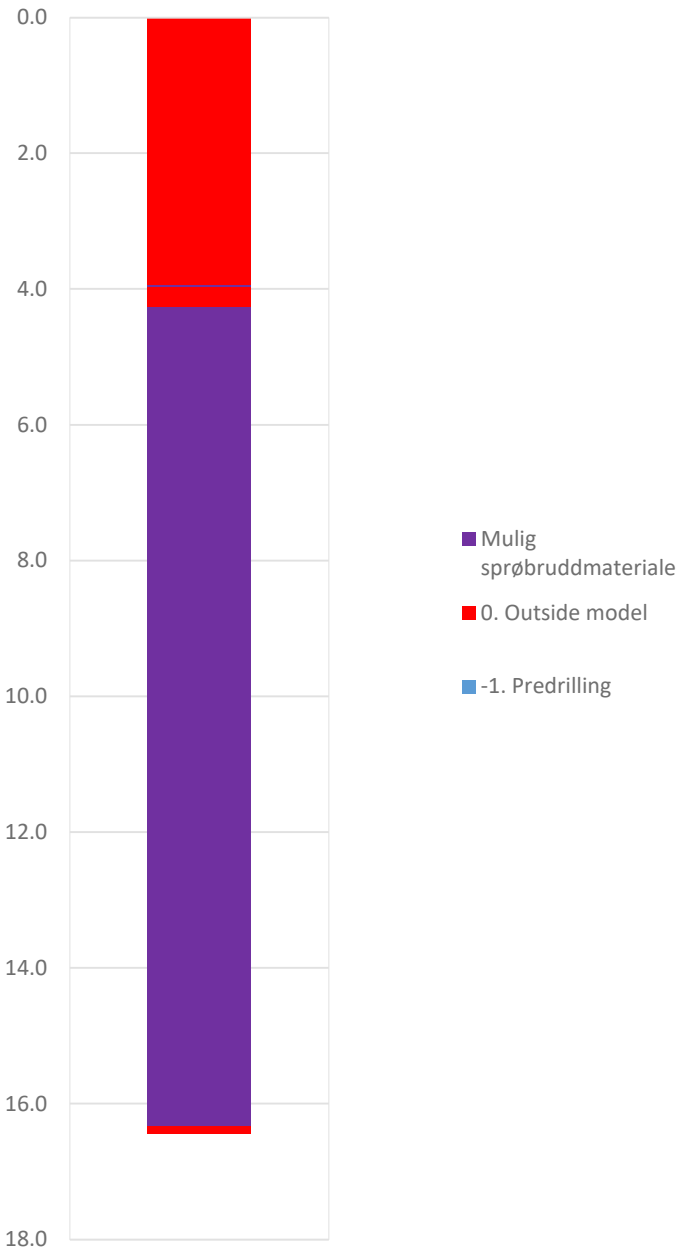
|  |                          |  |               |               |              |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|--------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +21.3   |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>F13</b>    |              |
| Innhold  |                          | Måledata og korrigerede måleverdier                      |               | Sondennummer  | <b>52307</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse | <b>1</b>     |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> |               |              |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         | <b>2</b>     |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>21.02.2024</b>  | Rev. dato     |               |              |



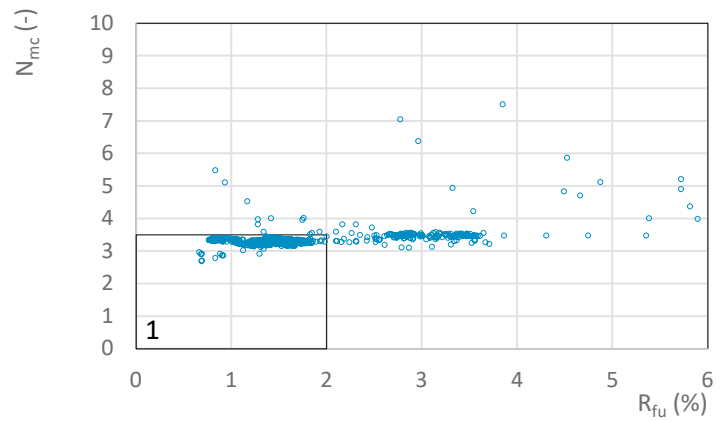
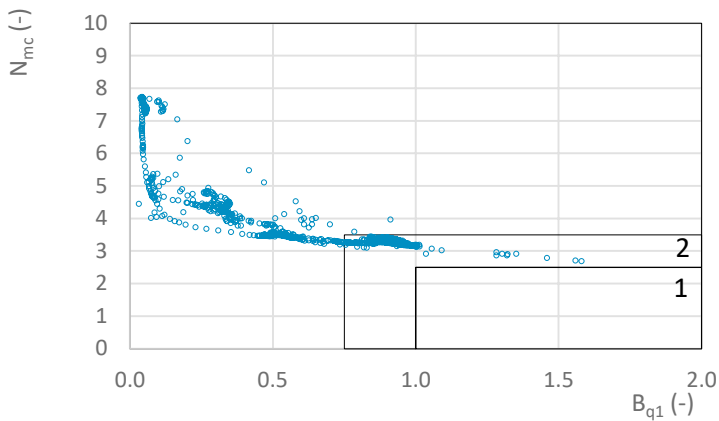
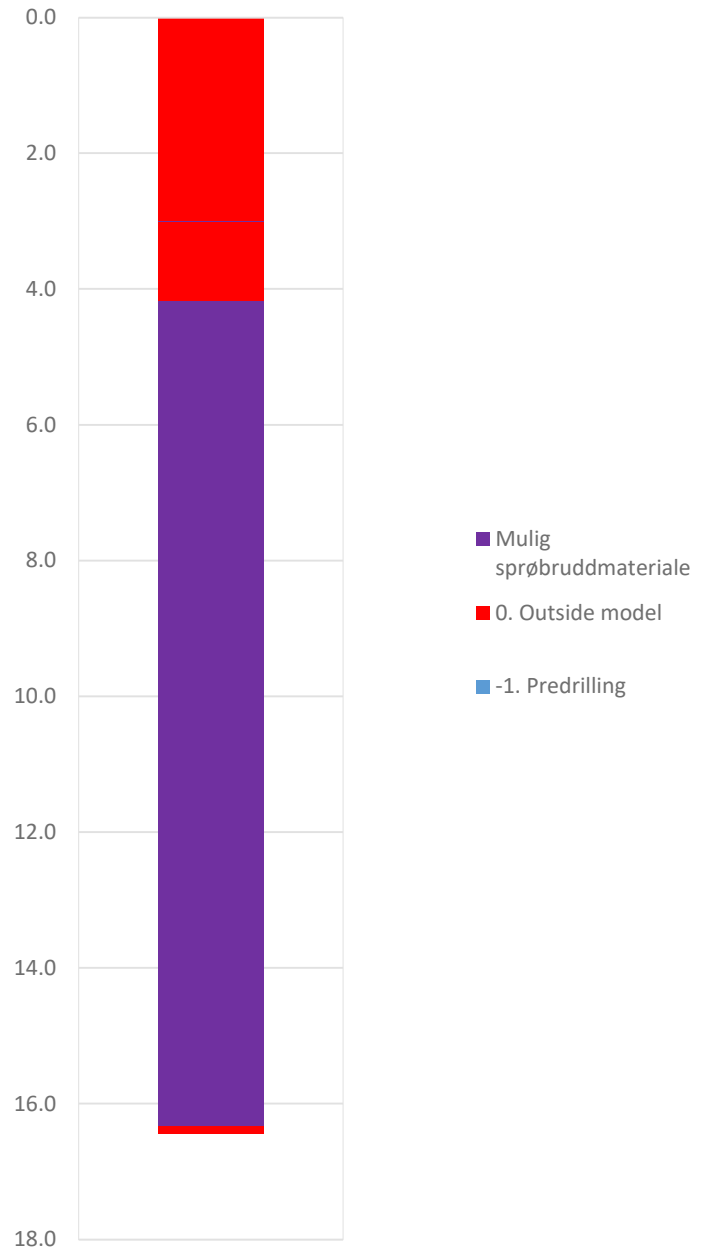



|  |               |  |               |               |            |
|--|---------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |               | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +21.3 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |               |  |               | <b>F13</b>    |            |
| Innhold  |               |  |               | Sondennummer  |            |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |               |  |               | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b>                                 | Utført        | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b> | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Divisjon</span> <span>Dato sondering</span> </div> <b>Ekstern konsulent</b> | 21.02.2024    |  | Revisjon      | Figur         |            |
|  |               |  | Rev. dato     | <b>3</b>      |            |


NIFS 2015 (Bq1-Nmc)

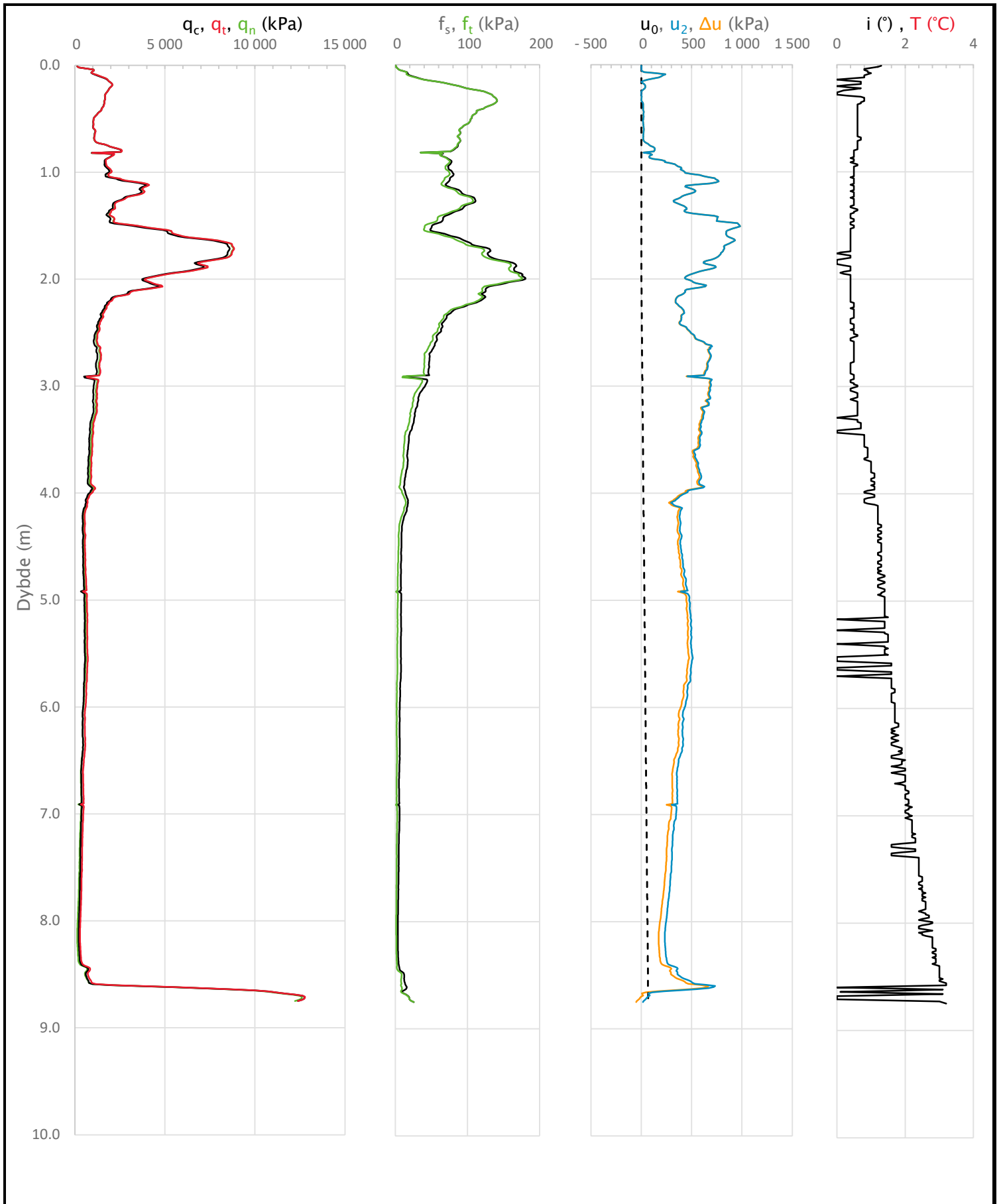



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)

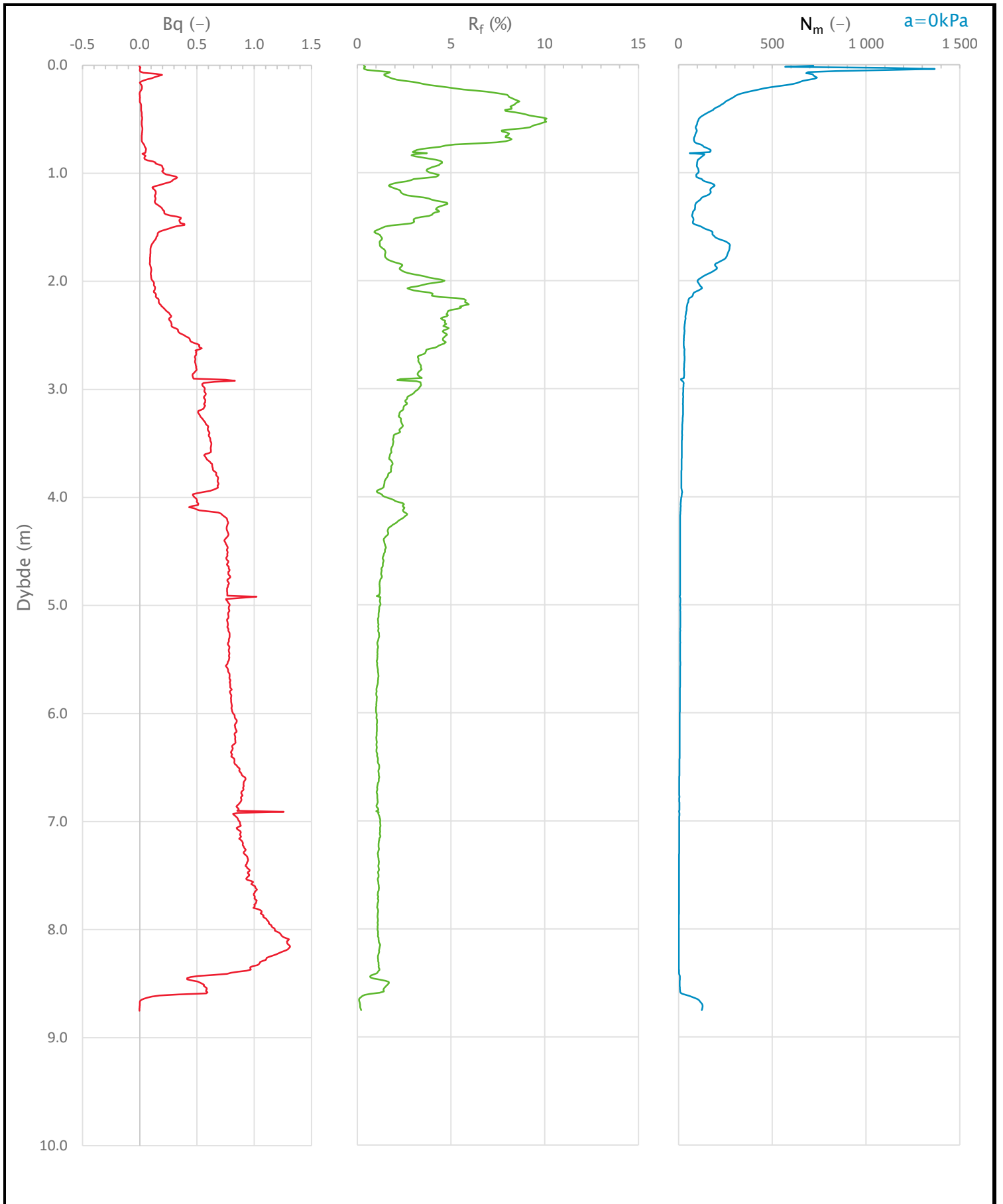



|  |                          |  |               |               |            |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06                     |               | Borhull       | Kote +21.3 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>F13</b>    |            |
| Innhold  |                          | Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer |               | Sondennummer  |            |
|  |                          |  |               | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse | <b>1</b>   |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> |               |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         | <b>4</b>   |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>21.02.2024</b>  | Rev. dato     |               |            |

| Sonde og utførelse   |                   |                |                           |            |  |            |
|--|-------------------|----------------|---------------------------|------------|--|------------|
| Sondennummer   | 52307             |                | Boreleder                 |            | Tor N.   |            |
| Type sonde   | Envi              |                | Temperaturendring (°C)    |            |  |            |
| Kalibreringsdato   | 08.09.2023        |                | Maks helning (°)          |            | 3.2  |            |
| Dato sondering   | 21.02.2024        |                | 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 <sup>12</sup> bit (kPa)   | -                 |                | -                         |            | -  |            |
| Oppløsning 2 <sup>18</sup> bit (kPa)   | 2.5               |                | 0.5                       |            | 0.1  |            |
| Arealforhold   | 0.7000            |                | 0.0060                    |            |  |            |
| Kalibreringsavvik (%)  | 0.02              |                | -                         |            | 0.05   |            |
| Temperaturområde (°C)  | -                 |                |                           |            |  |            |
| Nullpunktskontroll   |                   |                |                           |            |  |            |
|  | NA                |                | NB                        |            | NC   |            |
| Registrert før sondering (kPa)   | 0.0               |                | 0.0                       |            | 0.0  |            |
| Registrert etter sondering (kPa)   | 14.0              |                | -0.7                      |            | 1.9  |            |
| Avvik under sondering (kPa)  | 14.0              |                | 0.7                       |            | 1.9  |            |
| Beregnet avvik under sondering (kPa)   | 2.6               |                | 0.0                       |            | 0.5  |            |
| Maksverdi under sondering (kPa)  | 12762.0           |                | 180.4                     |            | 981.4  |            |
| Vurdering av anvendelsesklasse ihht. ISO 22476-1:2012  |                   |                |                           |            |  |            |
|  | Spissmotstand     |                | Sidefriksjon              |            | Poretrykk  |            |
|  | (kPa)             | (%)            | (kPa)                     | (%)        | (kPa)  | (%)        |
| <b>Samlet nøyaktighet (kPa)</b>  | <b>19.1</b>       | <b>0.1</b>     | <b>1.2</b>                | <b>0.7</b> | <b>2.5</b>   | <b>0.3</b> |
| 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                 |                |                           |            |  |            |
| <b>Anvendelsesklasse</b>   | <b>1</b>          |                |                           |            |  |            |
| Måleverdier under kapasitet/krav   |                   |                |                           |            |  |            |
| Spissmotstand  | Sidefriksjon      | Poretrykk      | Helning                   | Temperatur |  |            |
| OK   | OK                | OK             | OK                        | -          |  |            |
| Kommentarer:   |                   |                |                           |            |  |            |
| Prosjekt D26 Kartlegging kvikkleire  |                   |                |                           |            | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |            |
|  |                   |                |                           |            | Borhull Kote +17.6                                       |            |
|  |                   |                |                           |            | <b>F15</b>   |            |
| Innhold  |                   |                |                           |            | Sondennummer   |            |
| Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet   |                   |                |                           |            | <b>52307</b>   |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført            | Kontrollert    | Godkjent                  |            | Anvend.klasse  |            |
|  | NONARS            | NOGARH         | NONARS                    |            | 1  |            |
|  | Divisjon          | Dato sondering | Revisjon                  |            | Figur  |            |
|  | Ekstern konsulent | 21.02.2024     | Rev. dato                 |            | 1  |            |

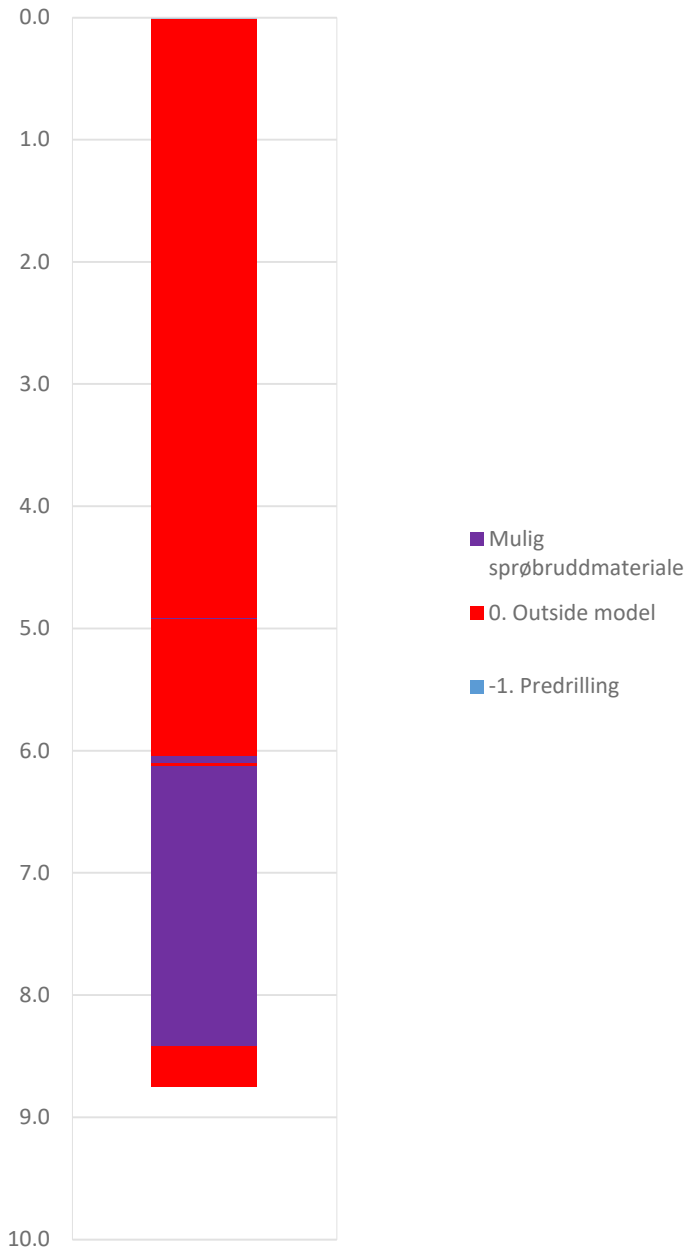


|  |                          |  |               |               |            |
|--|--------------------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |                          | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +17.6 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |                          |  |               | <b>F15</b>    |            |
| Innhold  |                          |  |               | Sondennummer  |            |
| Måledata og korrigerte måleverdier   |                          |  |               | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført                   | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b>            | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
|  | Divisjon                 | Dato sondering   | Revisjon      | Figur         |            |
|  | <b>Ekstern konsulent</b> | <b>21.02.2024</b>  | Rev. dato     | <b>2</b>      |            |

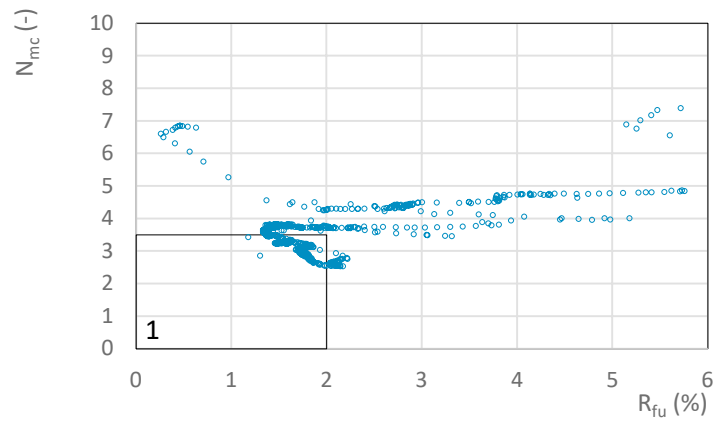
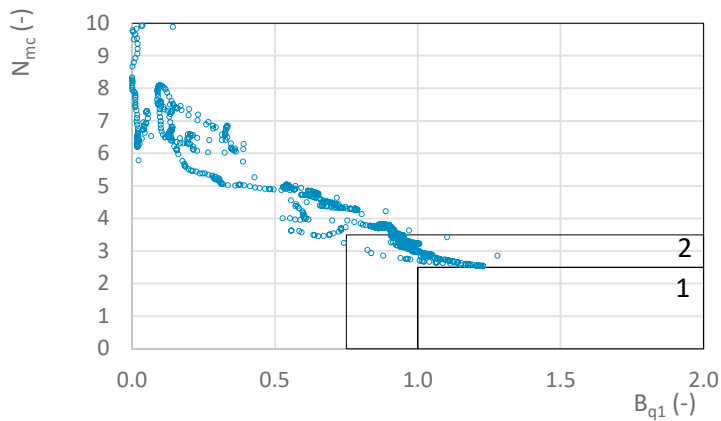
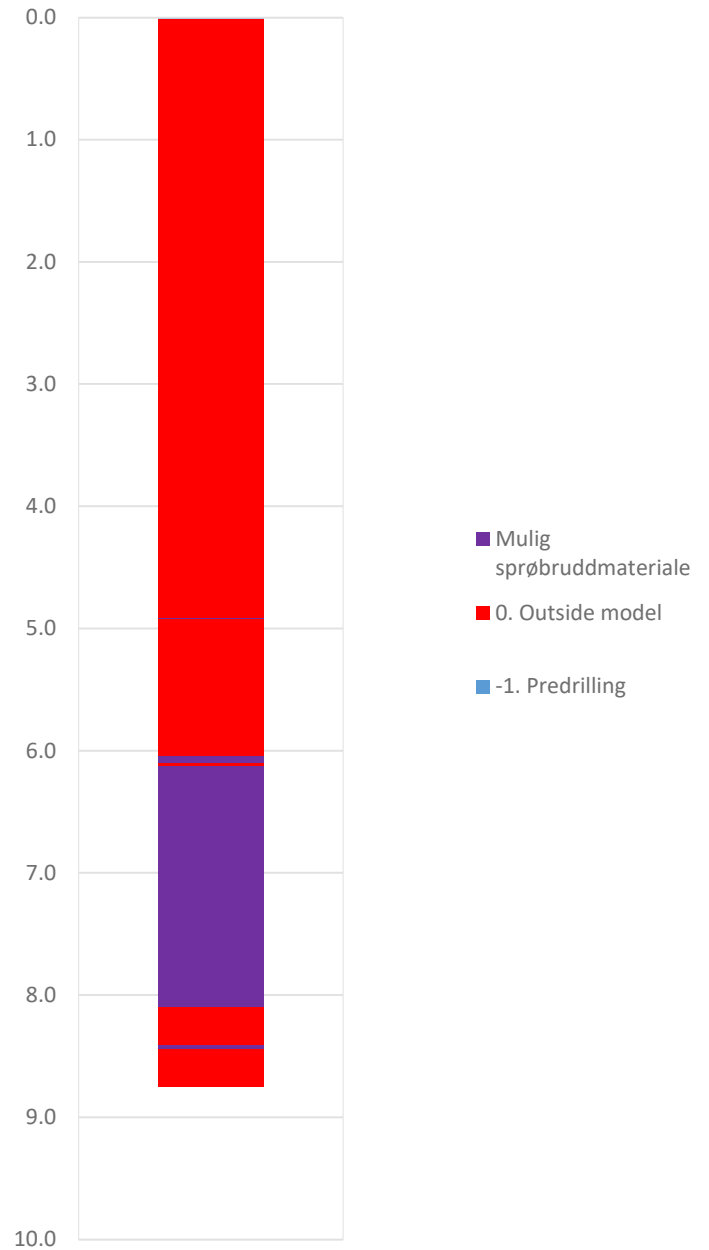



|  |               |  |               |               |            |
|--|---------------|--|---------------|---------------|------------|
| Prosjekt   |               | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |               | Borhull       | Kote +17.6 |
| <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>  |               |  |               | <b>F15</b>    |            |
| Innhold  |               |  |               | Sondennummer  |            |
| Avledede dimensjonsløse forhold  |               |  |               | <b>52307</b>  |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b>                                 | Utført        | Kontrollert  | Godkjent      | Anvend.klasse |            |
|  | <b>NONARS</b> | <b>NOGARH</b>  | <b>NONARS</b> | <b>1</b>      |            |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Divisjon</span> <span>Dato sondering</span> </div> <b>Ekstern konsulent</b> | 21.02.2024    |  | Revisjon      | Figur         |            |
|  |               |  | Rev. dato     | <b>3</b>      |            |

NIFS 2015 (Bq1-Nmc)



NIFS 2015 (Rfu-Nmc)



|  |                                      |                                     |  |  |   |  |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|--|
| Prosjekt <b>D26 Kartlegging kvikkleire</b>   |                                      |                                     | Prosjektnummer: 10225042 (C15353) Rapportnummer: RIG-R06 |  | Borhull <span style="float: right;">Kote +17.6</span> |  |
| Innhold<br>Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer                        |                                      |                                     | <b>F15</b>   |  |   |  |
| Jordartsklassifisering etter NIFS 2015 – detektering av sensitive materialer                                   |                                      |                                     | Sondenummer<br><b>52307</b>                              |  |   |  |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført<br><b>NONARS</b>              | Kontrollert<br><b>NOGARH</b>        | Godkjent<br><b>NONARS</b>                                |  | Anvend.klasse<br><b>1</b>                             |  |
|  | Divisjon<br><b>Ekstern konsulent</b> | Dato sondering<br><b>21.02.2024</b> | Revisjon<br>Rev. dato                                    |  | Figur<br><b>4</b>                                     |  |

## VEDLEGG 3 – LABORATORIERESULTATER

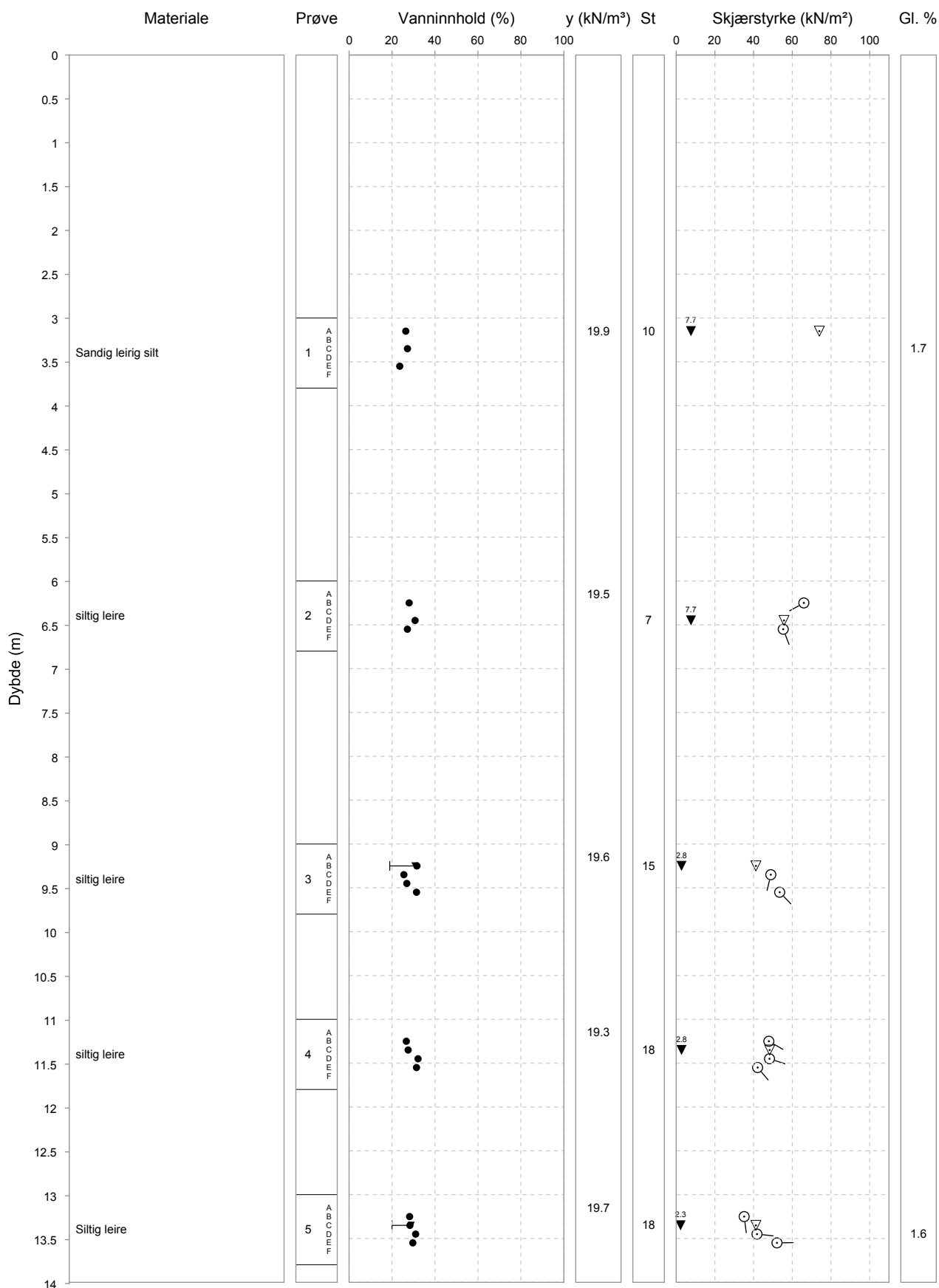
**Hull: A3**





# Borprofil

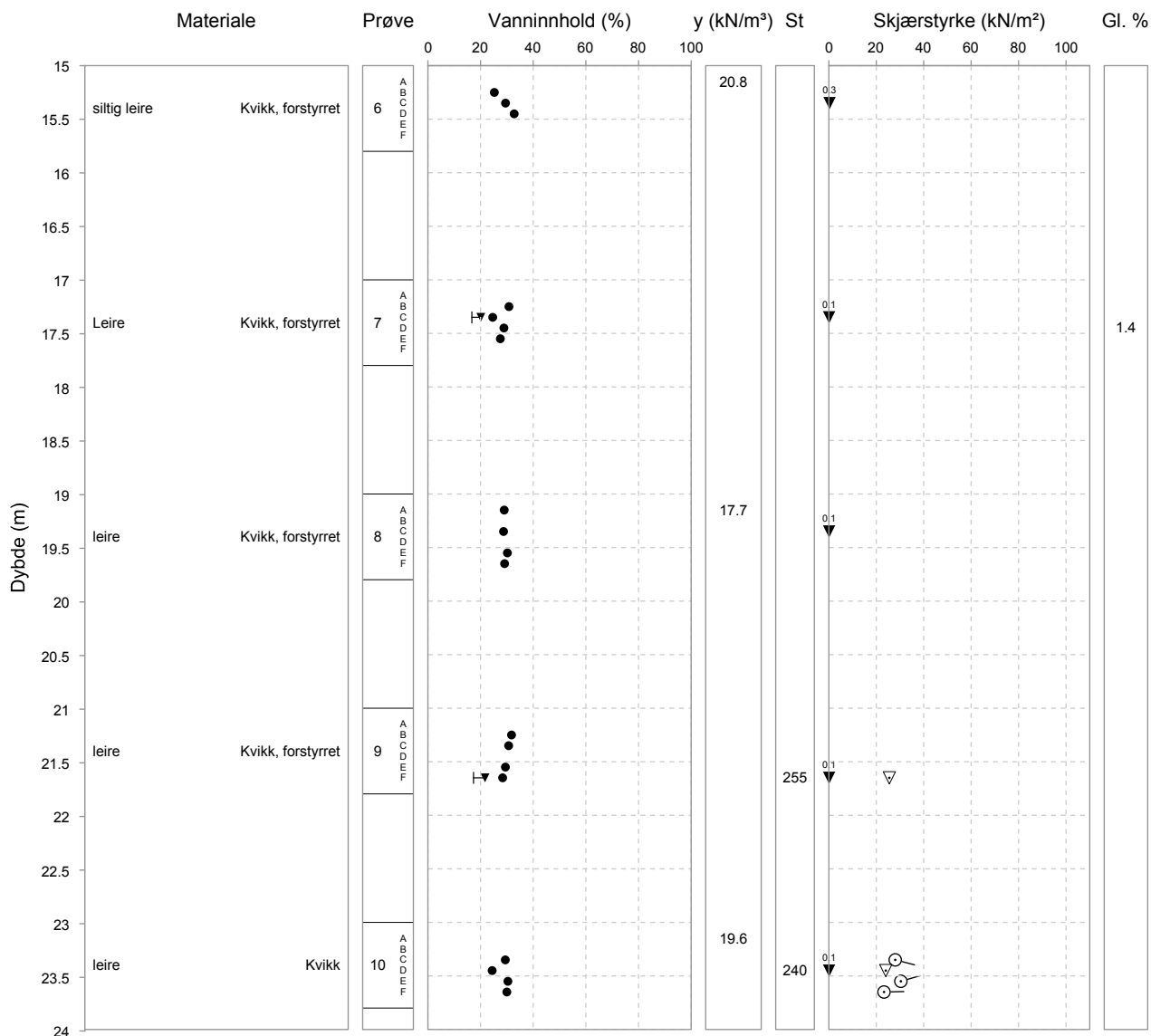
Oppdragsnr. 1230323    Navn    Kartlegging kvikkleire    Analyseår 2023    Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 2<sup>(B)</sup>    Hullnummer A3  
 Koordinater EUREF89 NTM, Sone 10, N:0.0 Ø:0.0 H:0.0





# Borprofil

Oppdragsnr. 1230323    Navn    Kartlegging kvikkleire    Analyseår 2023    Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 2<sub>(B)</sub>    Hullnummer A3  
 Koordinater EUREF89 NTM, Sone 10, N:0.0 Ø:0.0 H:0.0





Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2023 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 2<sub>(B)</sub> Hullnummer A3 Koordinater EUREF89 NTM, Sone 10, N:0.0 Ø:0.0 H:0.0

| Prøve | Delprøve | Dybde | Jordart            | Densitet             | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense W <sub>L</sub> | Utrullingsgrense W <sub>P</sub> | Enkelt trykkforsøk |             | Konus, Uomrørt, C <sub>ufc</sub> | Konus, Omrørt, C <sub>ufc</sub> | Sensitivitet, St |
|-------|----------|-------|--------------------|----------------------|--------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------|
|       |          |       |                    |                      |              |               |                            |                                 | C <sub>uuc</sub>   | Deformasjon |                                  |                                 |                  |
|       |          | [m]   |                    | [kN/m <sup>3</sup> ] | [%]          | [%]           | [%]                        | [%]                             | [kPa]              | [%]         | [kPa]                            | [kPa]                           |                  |
| 1     | A        | 3.15  |                    | 19.9                 |              | 26.4          |                            |                                 |                    |             | 74.0                             | 7.7                             | 10               |
| 1     | B        | 3.25  |                    |                      |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 1     | C        | 3.35  | Sandig leirig silt |                      | 1.7          | 27.2          |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 1     | D        | 3.45  |                    |                      |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 1     | E        | 3.55  |                    |                      |              | 23.6          |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 1     | F        | 3.65  |                    |                      |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 2     | A        | 6.15  | siltig leire       | 19.5                 |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 2     | B        | 6.25  |                    |                      |              | 28.0          |                            |                                 | 66.0               | 13.4        |                                  |                                 |                  |
| 2     | C        | 6.35  |                    |                      |              |               |                            |                                 |                    |             | 55.7                             | 7.7                             | 7                |
| 2     | D        | 6.45  |                    |                      |              | 30.7          |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 2     | E        | 6.55  |                    |                      |              | 27.2          |                            |                                 | 55.3               | 8.8         |                                  |                                 |                  |
| 2     | F        | 6.65  |                    |                      |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 3     | A        | 9.15  | siltig leire       | 19.6                 |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 3     | B        | 9.25  |                    |                      |              | 31.6          | 31                         | 19                              |                    |             | 41.2                             | 2.8                             | 15               |
| 3     | C        | 9.35  |                    |                      |              | 25.5          |                            |                                 | 48.9               | 10.7        |                                  |                                 |                  |
| 3     | D        | 9.45  |                    |                      |              | 26.9          |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 3     | E        | 9.55  |                    |                      |              | 31.4          |                            |                                 | 53.5               | 7.6         |                                  |                                 |                  |
| 3     | F        | 9.65  |                    |                      |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 4     | A        | 11.15 | siltig leire       | 19.3                 |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 4     | B        | 11.25 |                    |                      |              | 26.7          |                            |                                 | 47.9               | 6.7         |                                  |                                 |                  |
| 4     | C        | 11.35 |                    |                      |              | 27.5          |                            |                                 |                    |             | 48.3                             | 2.8                             | 18               |
| 4     | D        | 11.45 |                    |                      |              | 32.1          |                            |                                 | 48.2               | 6.0         |                                  |                                 |                  |
| 4     | E        | 11.55 |                    |                      |              | 31.4          |                            |                                 | 42.1               | 7.8         |                                  |                                 |                  |
| 4     | F        | 11.65 |                    |                      |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 5     | A        | 13.15 |                    | 19.7                 |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 5     | B        | 13.25 |                    |                      |              | 28.2          |                            |                                 | 35.1               | 9.6         |                                  |                                 |                  |
| 5     | C        | 13.35 |                    |                      |              | 28.3          | 29                         | 20                              |                    |             | 41.2                             | 2.3                             | 18               |
| 5     | D        | 13.45 | Siltig leire       |                      | 1.6          | 31.0          |                            |                                 | 41.8               | 5.3         |                                  |                                 |                  |
| 5     | E        | 13.55 |                    |                      |              | 29.7          |                            |                                 | 52.1               | 5.0         |                                  |                                 |                  |
| 5     | F        | 13.65 |                    |                      |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |

Laboratorium: Sentrallaboratoriet Oslo - Innhold til H014 labprosesser: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

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



Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2023 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 2<sup>(B)</sup> Hullnummer A3 Koordinater EUREF89 NTM, Sone 10, N:0.0 Ø:0.0 H:0.0

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart      | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>W <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>W <sub>P</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|--------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |              |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 6     | A        | 15.15        | siltig leire | 20.8                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 6     | B        | 15.25        |              |                                  |                     | 25.2                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 6     | C        | 15.35        |              |                                  |                     | 29.5                    |                                      |   |                           |                    |  | 0.3   |                     |
| 6     | D        | 15.45        |              |                                  |                     | 32.8                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 6     | E        | 15.55        |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 6     | F        | 15.65        |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | A        | 17.15        |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | B        | 17.25        |              |                                  |                     | 30.8                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | C        | 17.35        |              |                                  |                     | 24.6                    | 20                                   | 17  |                           |                    |  | 0.1   |                     |
| 7     | D        | 17.45        | Leire        |                                  | 1.4                 | 28.9                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | E        | 17.55        |              |                                  |                     | 27.5                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | F        | 17.65        |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 8     | A        | 19.15        | leire        | 17.7                             |                     | 29.0                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 8     | B        | 19.25        |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 8     | C        | 19.35        |              |                                  |                     | 28.7                    |                                      |   |                           |                    |  | 0.1   |                     |
| 8     | D        | 19.45        |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 8     | E        | 19.55        |              |                                  |                     | 30.2                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 8     | F        | 19.65        |              |                                  |                     | 29.1                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 9     | A        | 21.15        | leire        |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 9     | B        | 21.25        |              |                                  |                     | 31.8                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 9     | C        | 21.35        |              |                                  |                     | 30.7                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 9     | D        | 21.45        |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 9     | E        | 21.55        |              |                                  |                     | 29.4                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 9     | F        | 21.65        |              |                                  |                     | 28.4                    | 22                                   | 17  |                           |                    | 25.5   | 0.1   | 255                 |
| 10    | A        | 23.15        | leire        | 19.6                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 10    | B        | 23.25        |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 10    | C        | 23.35        |              |                                  |                     | 29.4                    |                                      |   | 28.0                      | 5.8                |  |   |                     |
| 10    | D        | 23.45        |              |                                  |                     | 24.4                    |                                      |   |                           |                    | 24.0   | 0.1   | 240                 |
| 10    | E        | 23.55        |              |                                  |                     | 30.4                    |                                      |   | 30.4                      | 4.1                |  |   |                     |
| 10    | F        | 23.65        |              |                                  |                     | 30.0                    |                                      |   | 23.3                      | 4.9                |  |   |                     |

Laboratorium: Sentrallaboratoriet Oslo - Innhold til H014 labprosesser: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

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



Oppdragsnr. 1230323

Oppdragsnavn

Kartlegging kvikkleire

Prosjektnr. C15353

Prosjektnavn

T - Kartlegging kvikkleire

Ansvarsområdenr.

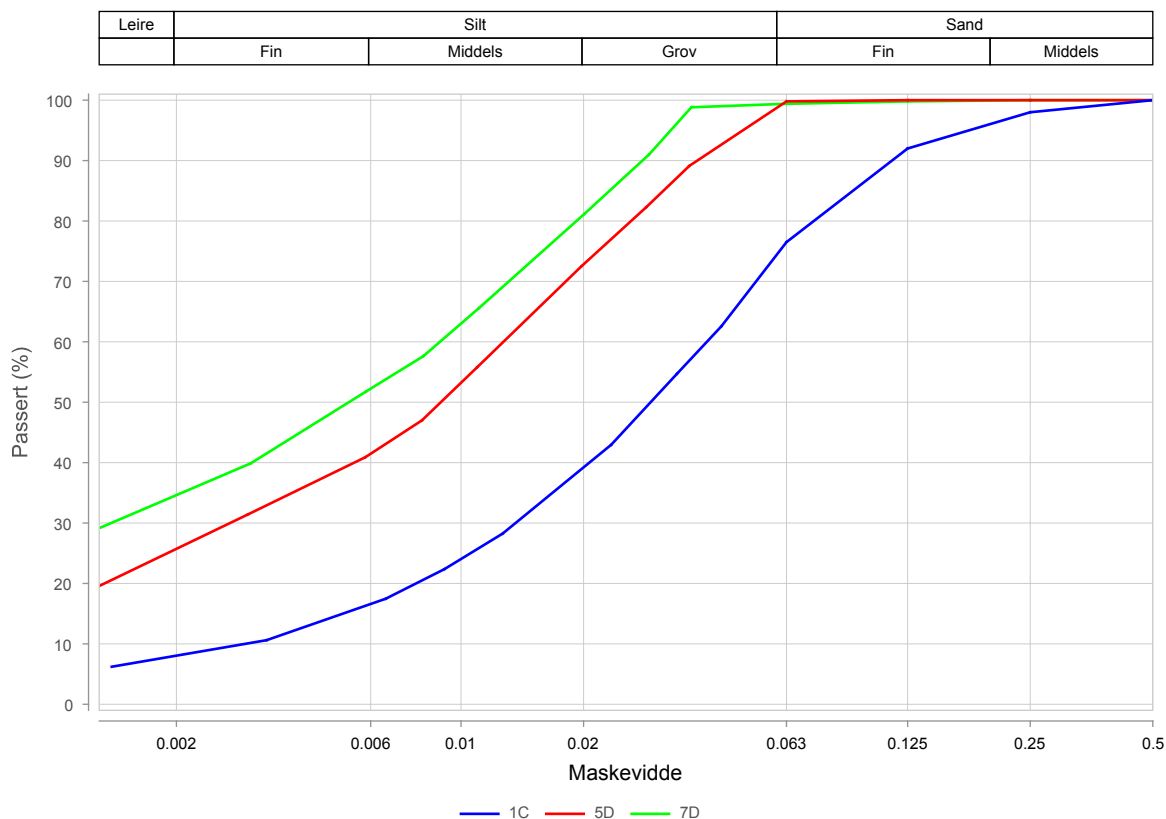
Ansvarsområdenavn

Serienr.: 2<sub>(B)</sub>, Hullnr.: A3, koordinater: EUREF89 NTM, Sone 10, N:0.0 Ø:0.0 H:0.0

|                     |              |              |              |  |  |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--|--|
| Prøvenr.            | 1C           | 5D           | 7D           |  |  |
| Uttaksdato          | 18.10.2023   | 18.10.2023   | 18.10.2023   |  |  |
| Analysetype         | Våtsikt      | Våtsikt      | Våtsikt      |  |  |
| Humus (Glødetap)    | 1.7          | 1.6          | 1.4          |  |  |
| Vanninnhold (%)     | 27.2         | 31.0         | 28.9         |  |  |
| % <63µm av <delsikt | 76.5 (20 mm) | 99.8 (20 mm) | 99.4 (20 mm) |  |  |
| % <20µm av <delsikt | 39.2 (20 mm) | 72.8 (20 mm) | 81.1 (20 mm) |  |  |

## Siktedata - Passert (%)

| Pr.nr. | µm   |       |       |       |
|--------|------|-------|-------|-------|
|        | 63   | 125   | 250   | 500   |
| 1C     | 76.5 | 92.0  | 98.0  | 100.0 |
| 5D     | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 7D     | 99.4 | 99.8  | 100.0 | 100.0 |



| Prøvenr. | Vegnr | Dybde       | Jordart            | Cu    | TG |
|----------|-------|-------------|--------------------|-------|----|
| 1C       | EV18  | 3.0 - 3.8   | Sandig leirig silt | 13.6  | T4 |
| 5D       | EV18  | 13.0 - 13.8 | Siltig leire       | *11.4 | T4 |
| 7D       | EV18  | 17.0 - 17.8 | Leire              | 0.0   | T4 |

Sted: \_\_\_\_\_

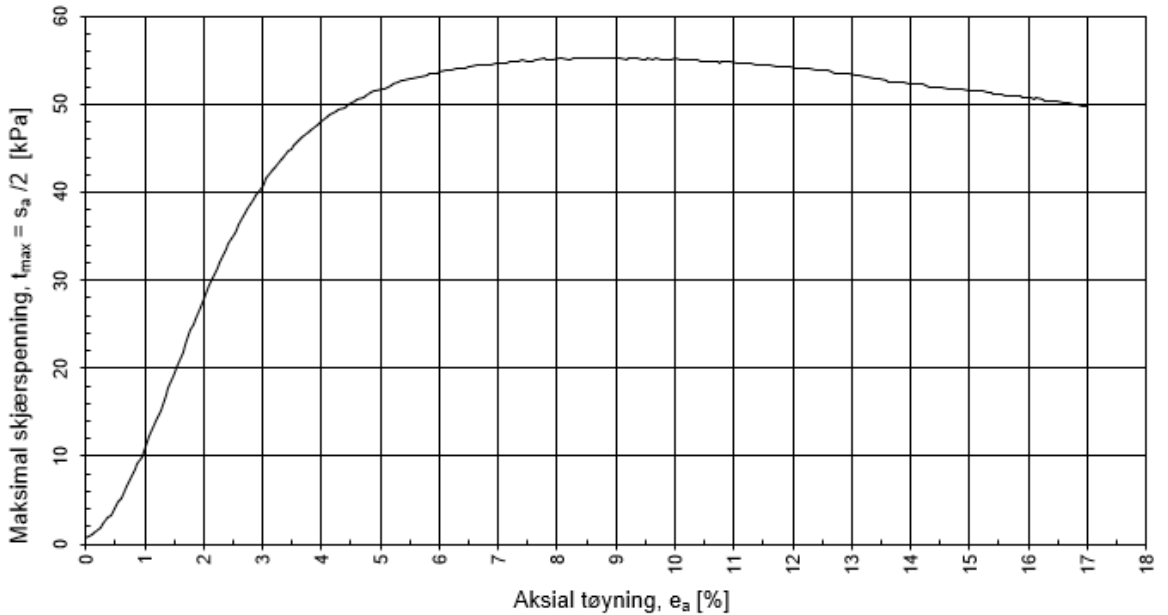
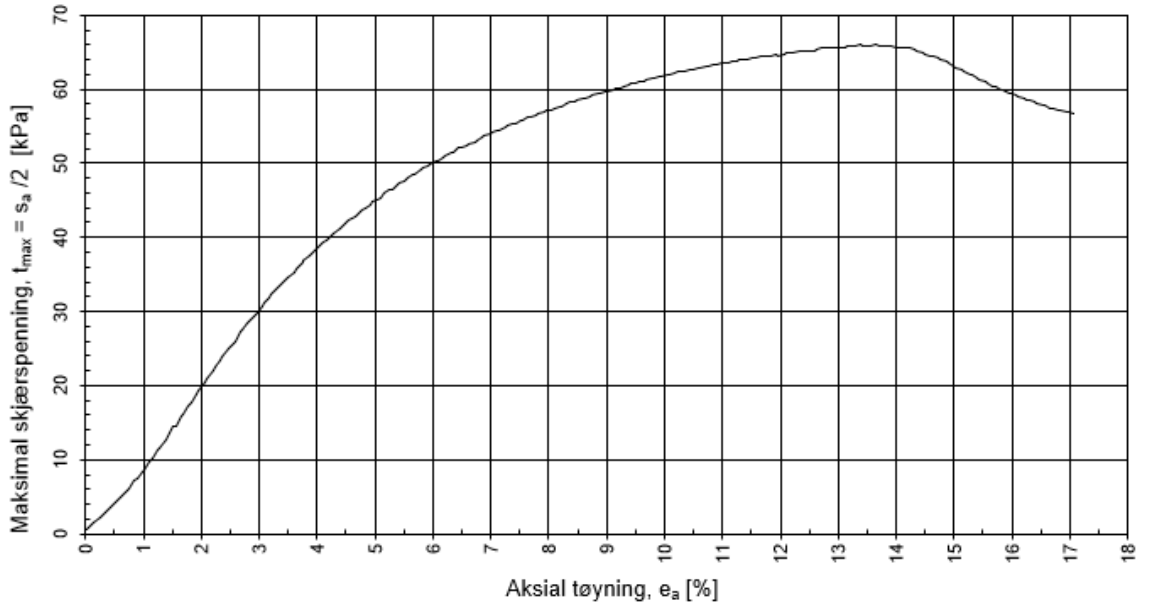
Dato: \_\_\_\_\_

Signatur: \_\_\_\_\_

|   |                 |                  |  |
|---|-----------------|------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323                                      |                 | Dato: 26.20.2023 |  |
| Lab nr.: 2/1  | Dybde: 3,0-3,8m | Hull nr.: A3     |  |
| Beskrivelse: Sandig leirig silt, noe forstyrret, oksydert |                 |                  |  |

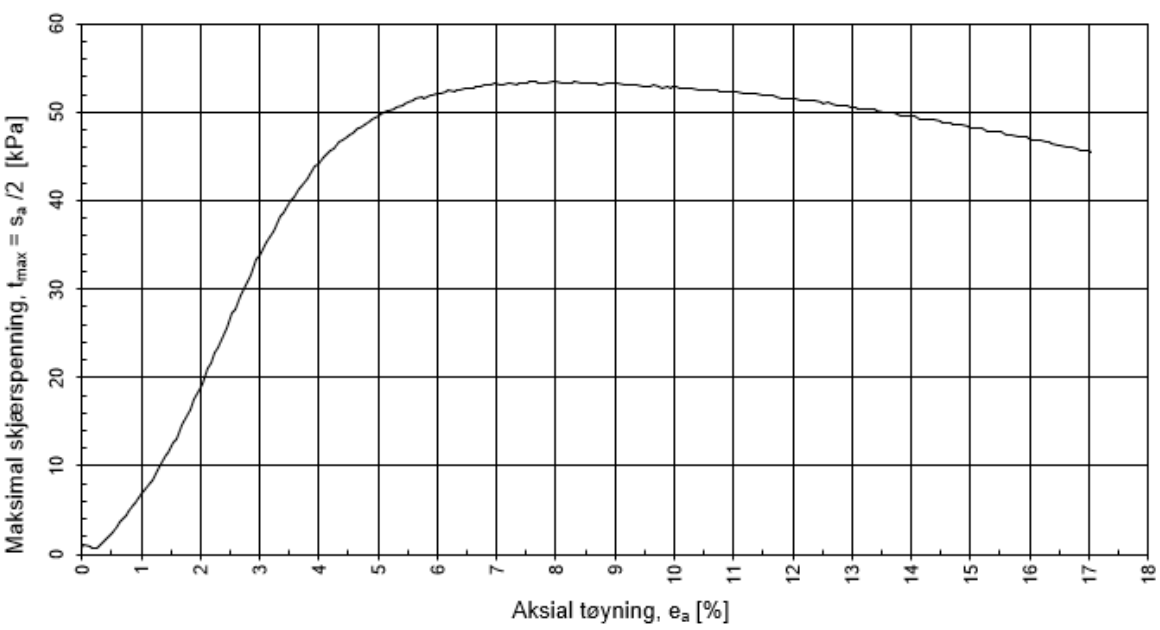
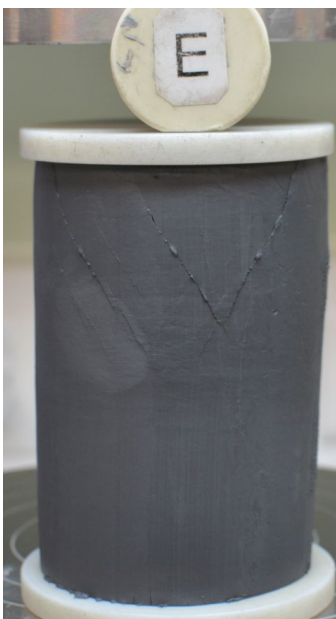
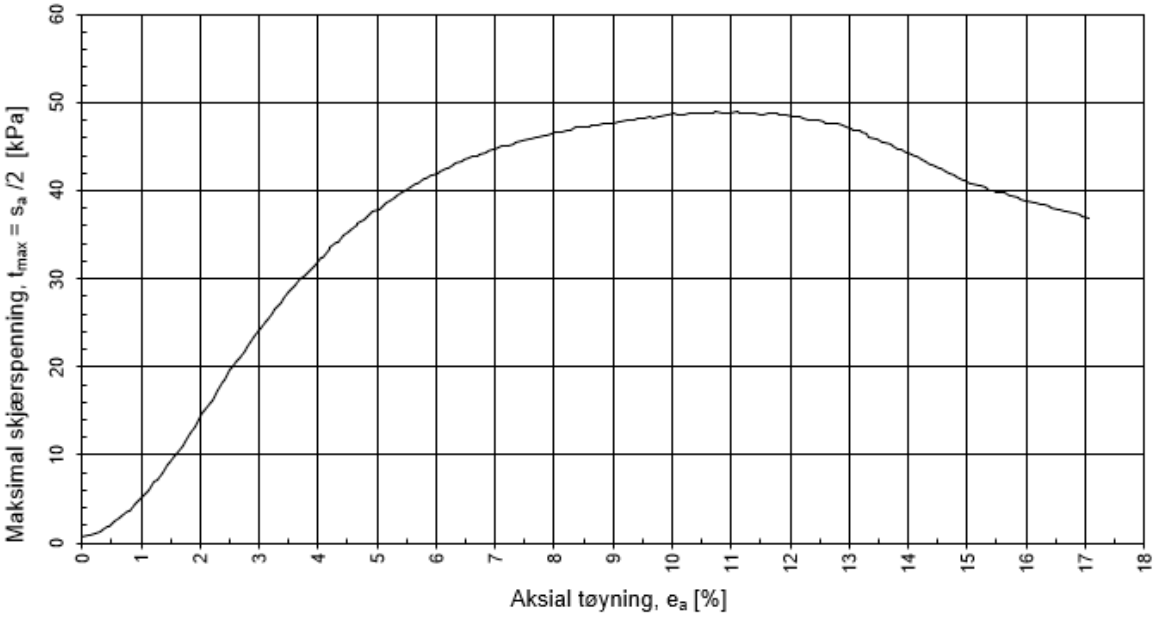


|                           |                 |                  |  |
|---------------------------|-----------------|------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323      |                 | Dato: 27.10.2023 |  |
| Lab nr.: 2/2              | Dybde: 6,0-6,8m | Hull nr.: A3     |  |
| Beskrivelse: Siltig leire |                 |                  |  |



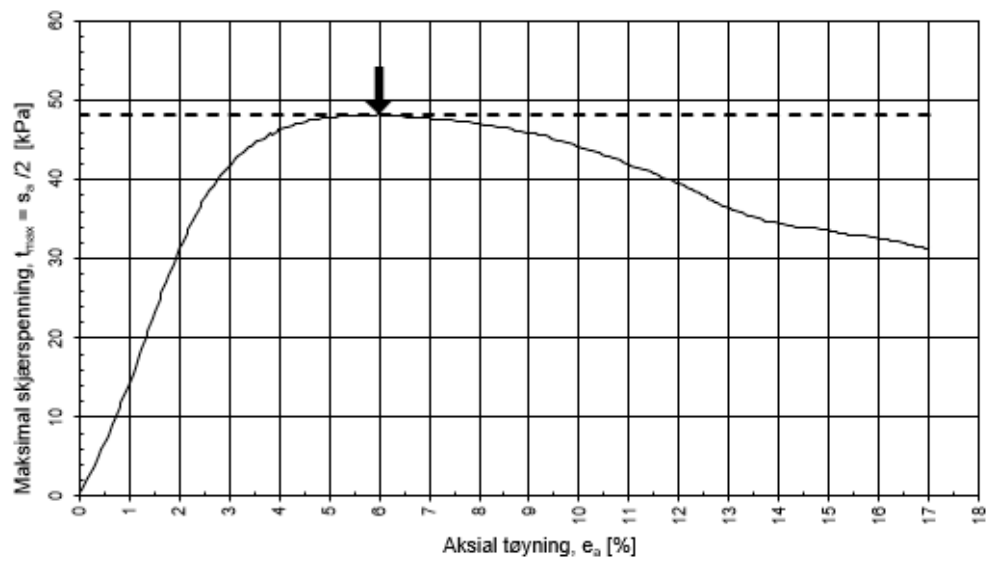
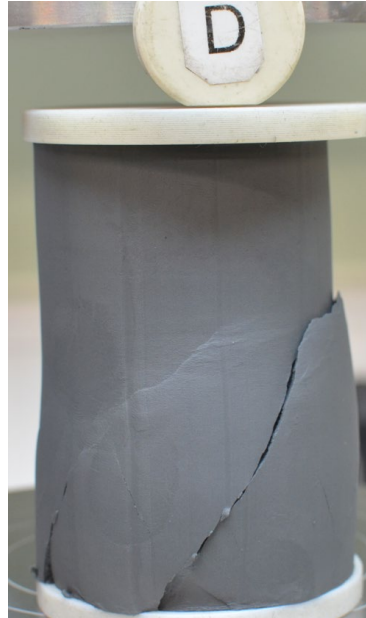
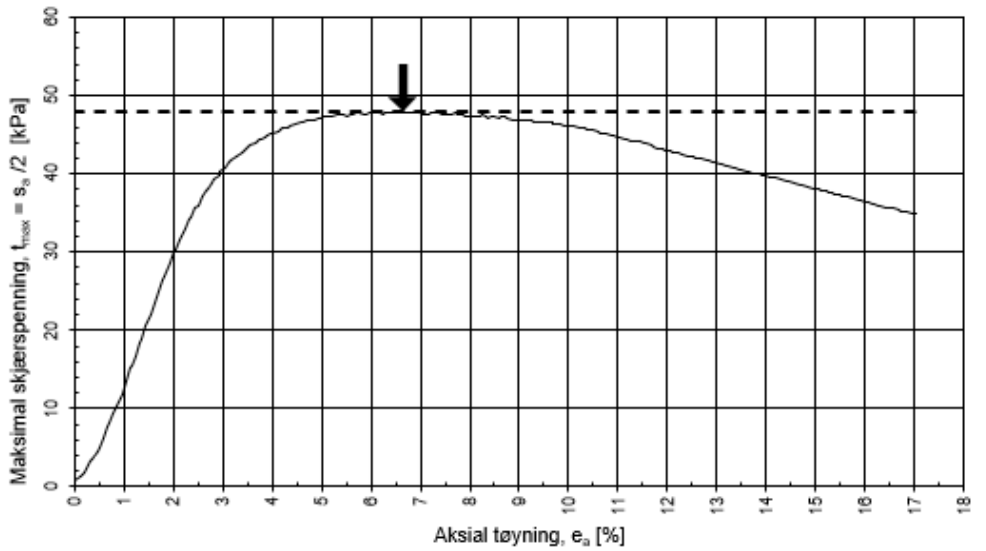


|                           |                 |                  |  |
|---------------------------|-----------------|------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323      |                 | Dato: 06.11.2023 |  |
| Lab nr.: 2/3              | Dybde: 9,0-9,8m | Hull nr.: A3     |  |
| Beskrivelse: Siltig leire |                 |                  |  |

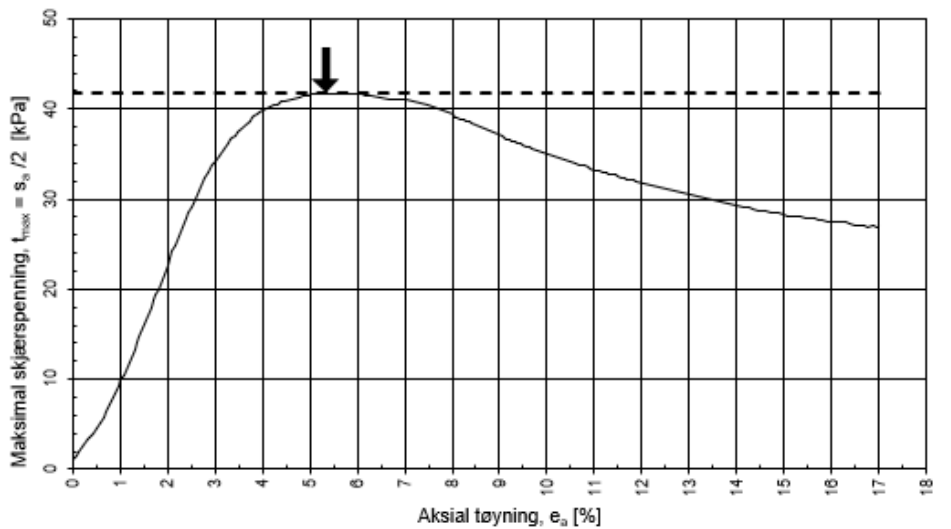
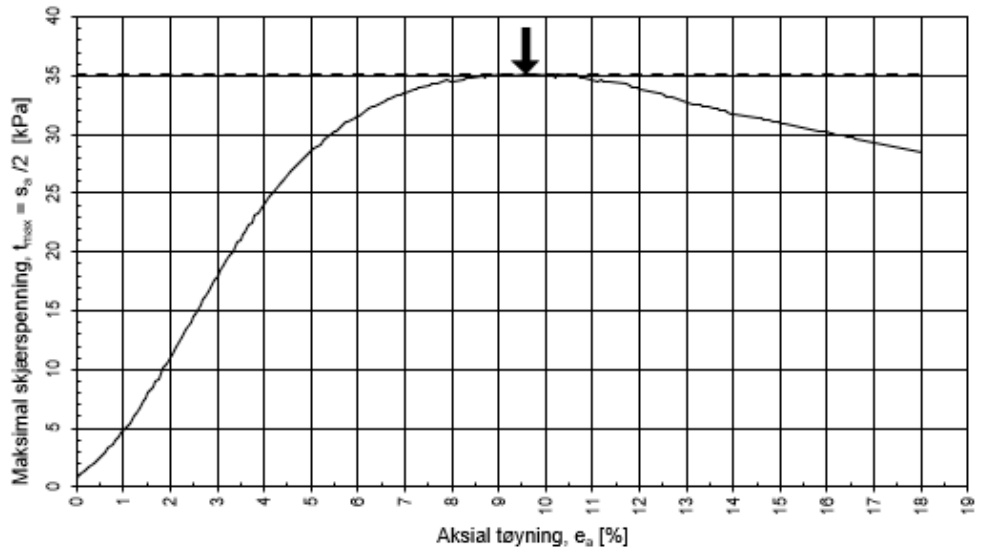




|                           |                   |                  |  |
|---------------------------|-------------------|------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323      |                   | Dato: 10.11.2023 |  |
| Lab nr.: 2/4              | Dybde: 11,0-11,8m | Hull nr.: A3     |  |
| Beskrivelse: Siltig leire |                   |                  |  |



|                           |                   |                  |  |
|---------------------------|-------------------|------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323      |                   | Dato: 20.11.2023 |  |
| Lab nr.: 2/5              | Dybde: 13,0-13,8m | Hull nr.: A3     |  |
| Beskrivelse: Siltig leire |                   |                  |  |



|   |                   |              |
|---|-------------------|--------------|
| Oppdragsnr.: 1230323  | Dato: 16.11.2023  |              |
| Lab nr.: 2/6  | Dybde: 15,0-15,8m | Hull nr.: A3 |
| Beskrivelse: Siltig leire, kvikk, forstyrret, ytterste lag av prøven dratt av ved utskyving |                   |              |





|                                       |                   |              |
|---------------------------------------|-------------------|--------------|
| Oppdragsnr.: 1230323                  | Dato: 16.11.2023  |              |
| Lab nr.: 2/7                          | Dybde: 17,0-17,8m | Hull nr.: A3 |
| Beskrivelse: Leire, kvikk, forstyrret |                   |              |



|                                       |                   |                  |  |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323                  |                   | Dato: 03.11.2023 |  |
| Lab nr.: 2/8                          | Dybde: 19,0-19,8m | Hull nr.: A3     |  |
| Beskrivelse: Leire, kvikk, forstyrret |                   |                  |  |



|                                       |                   |                  |  |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323                  |                   | Dato: 23.11.2023 |  |
| Lab nr.: 2/9                          | Dybde: 21,0-21,8m | Hull nr.: A3     |  |
| Beskrivelse: Leire, kvikk, forstyrret |                   |                  |  |



Oppdragsnr.: 1230323

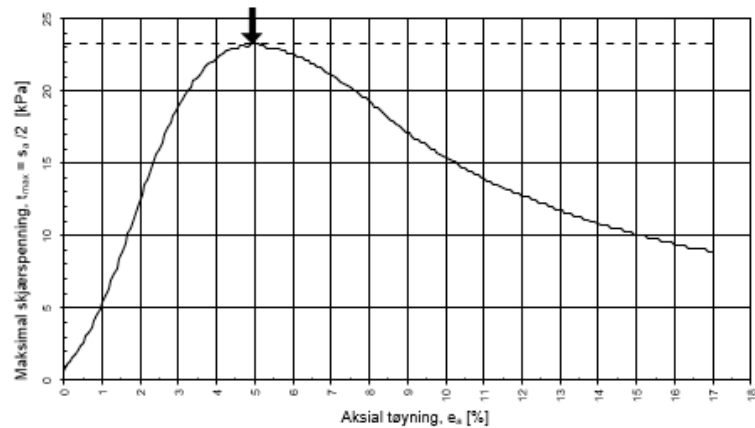
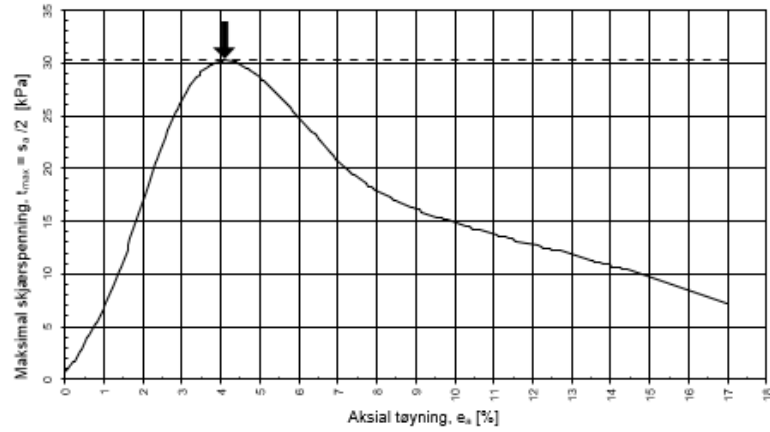
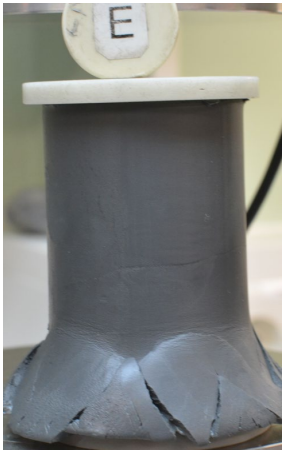
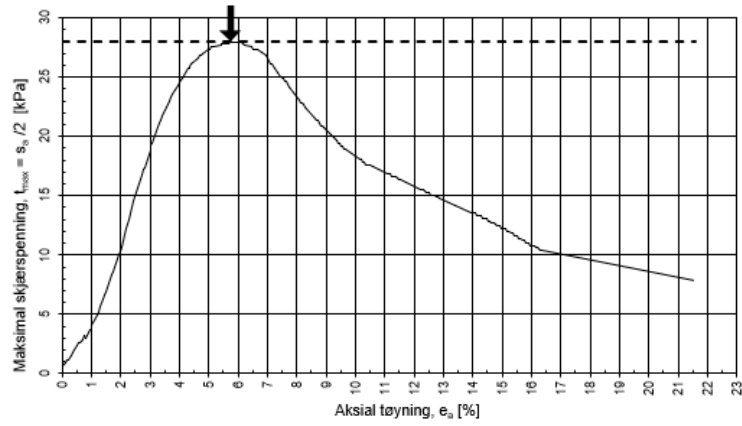
Dato: 21.11.2023

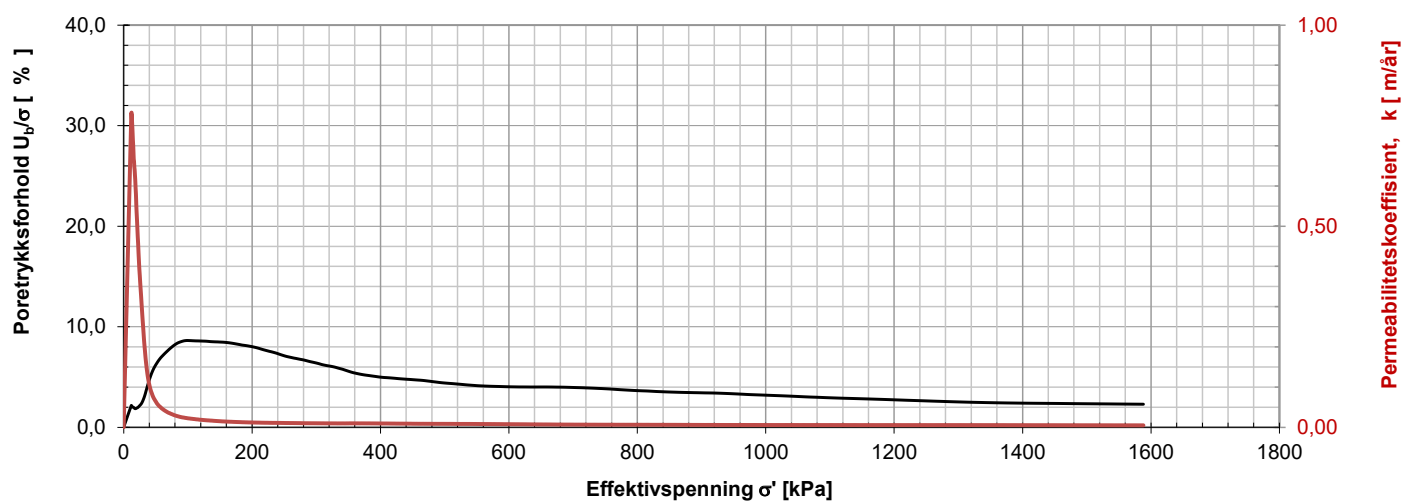
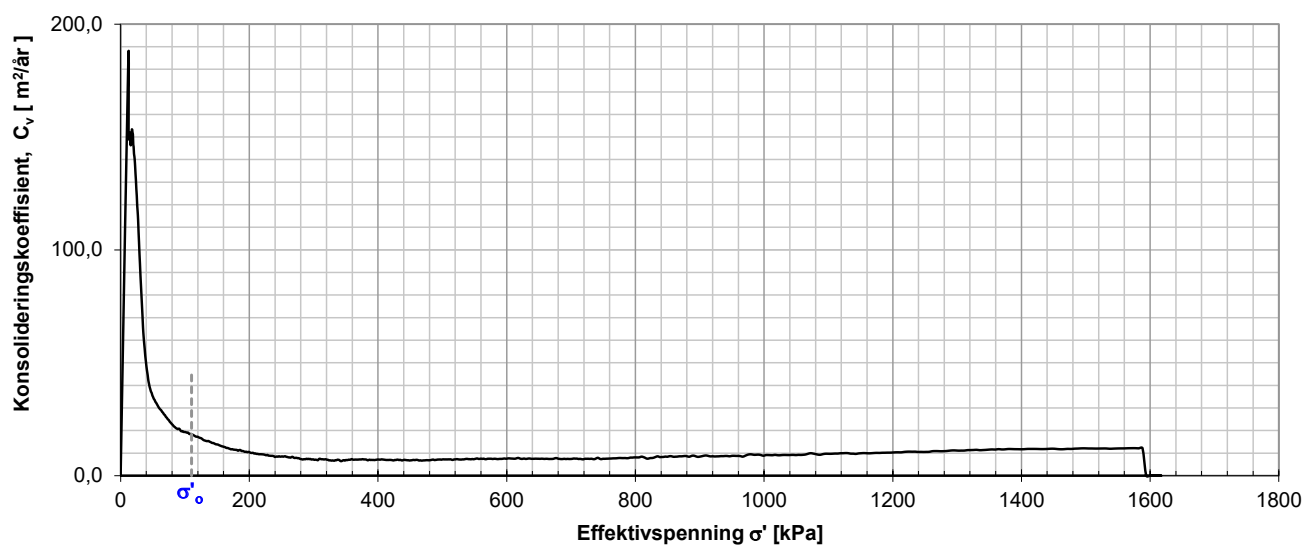
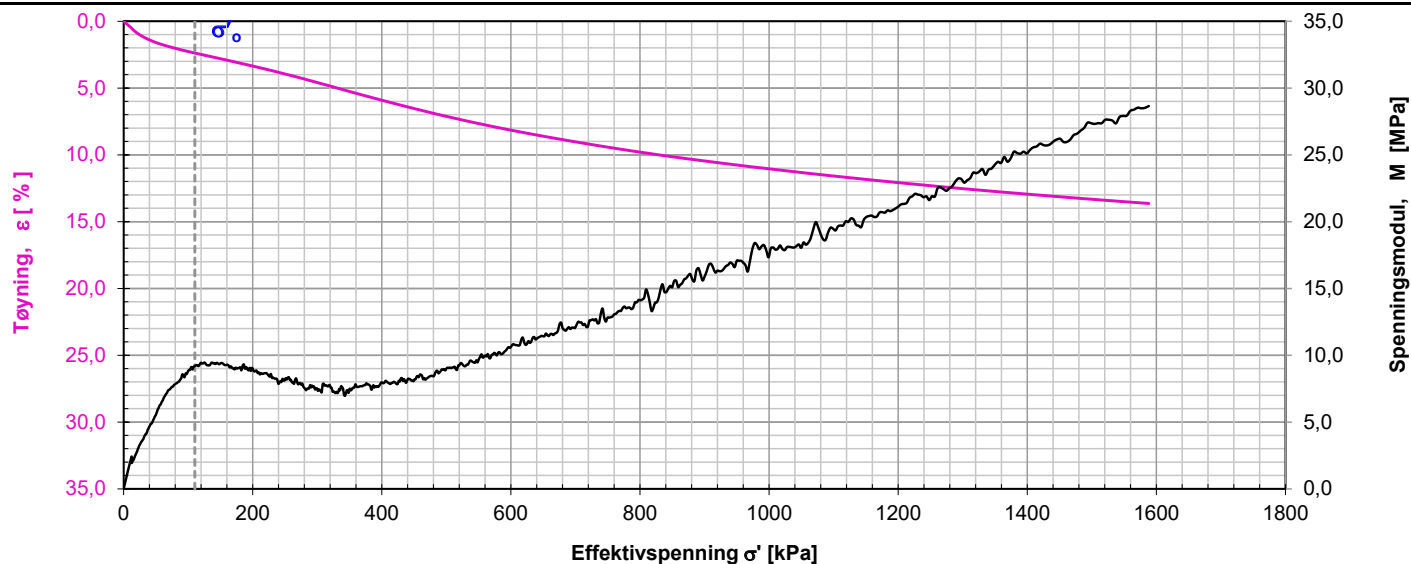
Lab nr.: 2/10

Dybde: 23,0-23,8m


Hull nr.: A3

Beskrivelse: Leire, kvikk, noe forstyrret

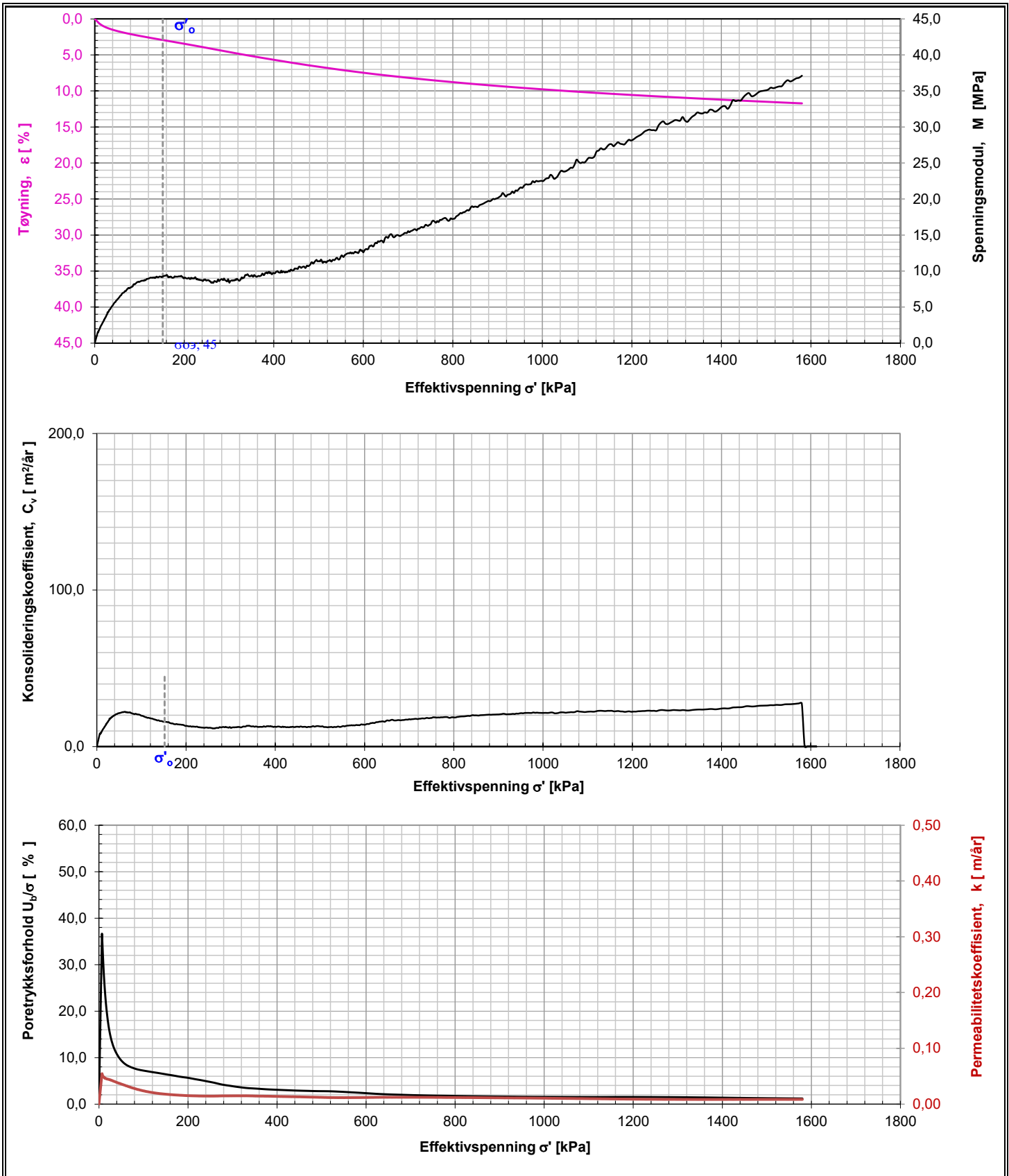





**Merknader:**

| Oppdrags nr.  | Lab nr.               | Hull nr.            | Dybde (m) | $\sigma'_0$                          | Oppdragsnavn           | Merknad                           |            |
|---|-----------------------|---------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------|
| 1230323   | 2_3D                  | A3                  | 9,4       | 110,24                               | Kartlegging kvikkleire | Siltig leire                      |            |
| <br><b>Statens vegvesen</b><br>Fyrstikkalléen 3, 0661 Oslo | <b>ØDOMETERFORSØK</b> |                     |           | Provens høyde [ mm ]                 | 20                     | Diameter [ mm ]                   | 50         |
|   |                       |                     |           | Vanninnhold [ % ]                    | 26,9                   | Grunnvannstand [ m ]              | 2          |
|   |                       |                     |           | Tyngdetetthet, [ kN/m <sup>3</sup> ] | 19,6                   | Korntetthet [ kN/m <sup>3</sup> ] | 26,97      |
|   |                       |                     |           | Tøyningshastighet [ mm/min ]         | 0,0039                 | Metningsgrad [ % ]                | 99,1       |
|   |                       |                     |           | Anvendt prosedyre                    | CRS                    | Dato                              | 06.11.2023 |
| Utført av: Jansen   |                       | Kontrollert: Jansen |           | Godkjent                             |                        |                                   |            |





**Merknader:**

| Oppdrags nr.   | Lab nr.               | Hull nr.            | Dybde (m) | $\sigma_0'$                  | Oppdragsnavn           | Merknad                  |            |
|--|-----------------------|---------------------|-----------|------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|
| 1230323  | 2_5F                  | A3                  | 13,6      | 151,92                       | Kartlegging kvikkleire | Siltig leire             |            |
| <br>Statens vegvesen<br>Fyrstikkalléen 3, 0661 Oslo | <b>ØDOMETERFORSØK</b> |                     |           | Provens høyde [ mm ]         | 20                     | Diameter [ mm ]          | 50         |
|  |                       |                     |           | Vanninnhold [ % ]            | 31                     | Grunnvannstand [ m ]     | 2          |
|  |                       |                     |           | Tyngdetetthet, [ $kN/m^3$ ]  | 19,7                   | Korntetthet [ $kN/m^3$ ] | 26,97      |
|  |                       |                     |           | Tøyningshastighet [ mm/min ] | 0,0034                 | Metningsgrad [ % ]       | 107,4      |
|  |                       |                     |           | Anvendt prosedyre            | CRS                    | Dato                     | 20.11.2023 |
| Utført av: Odigun  |                       | Kontrollert: Jansen |           | Godkjent                     |                        |                          |            |

**Hull: B5**

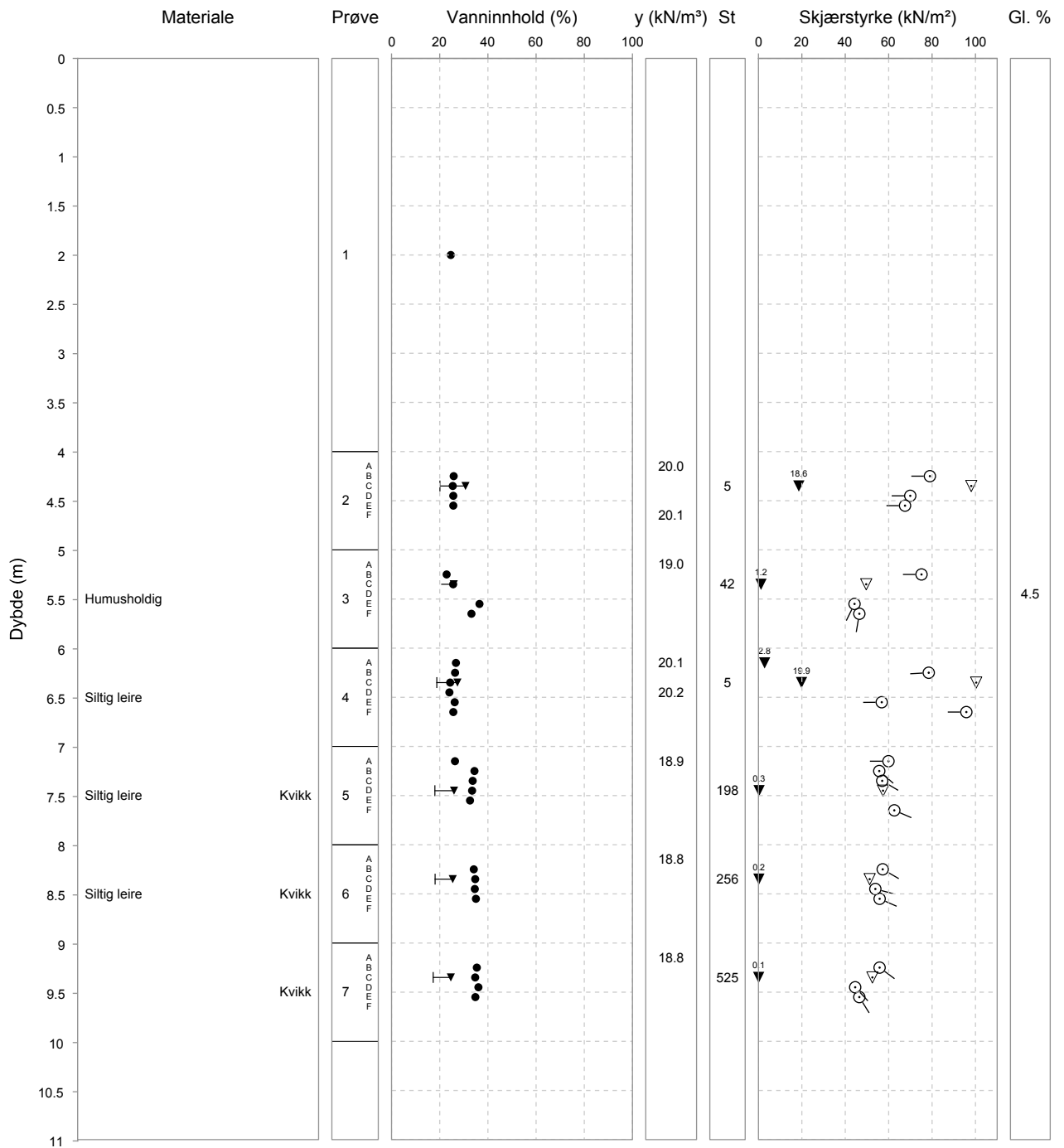


# Borprofil

Oppdragsnr. 1230323    Navn    Kartlegging kvikkleire    Analyseår 2024    Prøvetype  
 Serienr. 3(B)    Hullnummer B5  
 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6583257.119 Ø:577977.247 H:38.732

Laboratorium: Regionallaboratorier Skien - I henhold til H014 (altprosess): 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

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





Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2024 Prøvetype  
 Serienr. 3(B) Hullnummer B5 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6583257.119 Ø:577977.247 H:38.732

| Prøve | Delprøve | Dybde     | Jordart      | Densitet             | Humusinnhold | Vanninnhold W | Flytegrense W <sub>L</sub> | Utrullingsgrense W <sub>P</sub> | Enkelt trykkforsøk |             | Konus, Uomrørt, C <sub>ufc</sub> | Konus, Omrørt, C <sub>ufc</sub> | Sensitivitet, St |
|-------|----------|-----------|--------------|----------------------|--------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------|
|       |          |           |              |                      |              |               |                            |                                 | C <sub>uuc</sub>   | Deformasjon |                                  |                                 |                  |
|       |          | [m]       |              | [kN/m <sup>3</sup> ] | [%]          | [%]           | [%]                        | [%]                             | [kPa]              | [%]         | [kPa]                            | [kPa]                           |                  |
| 1     |          | 0.0 - 4.0 |              |                      |              | 24.6          |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 2     | A        | 4.15      |              | 20.0                 |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 2     | B        | 4.25      |              |                      |              | 25.8          |                            |                                 | 79.0               | 15.0        |                                  |                                 |                  |
| 2     | C        | 4.35      |              |                      |              | 25.4          | 31                         | 20                              |                    |             | 98.1                             | 18.6                            | 5                |
| 2     | D        | 4.45      |              |                      |              | 25.6          |                            |                                 | 70.0               | 15.0        |                                  |                                 |                  |
| 2     | E        | 4.55      |              |                      |              | 25.6          |                            |                                 | 67.5               | 15.0        |                                  |                                 |                  |
| 2     | F        | 4.65      |              | 20.1                 |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 3     | A        | 5.15      |              | 19.0                 |              |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 3     | B        | 5.25      |              |                      |              | 22.9          |                            |                                 | 75.1               | 15.0        |                                  |                                 |                  |
| 3     | C        | 5.35      |              |                      |              | 25.6          | 26                         |                                 |                    |             | 49.7                             | 1.2                             | 42               |
| 3     | D        | 5.45      | Humusholdig  |                      | 4.5          |               |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 3     | E        | 5.55      |              |                      |              | 36.5          |                            |                                 | 44.3               | 11.5        |                                  |                                 |                  |
| 3     | F        | 5.65      |              |                      |              | 33.2          |                            |                                 | 46.5               | 10.5        |                                  |                                 |                  |
| 4     | A        | 6.15      |              | 20.1                 |              | 26.7          |                            |                                 |                    |             |                                  | 2.8                             |                  |
| 4     | B        | 6.25      |              |                      |              | 26.4          |                            |                                 | 78.5               | 14.8        |                                  |                                 |                  |
| 4     | C        | 6.35      |              |                      |              | 24.3          | 27                         | 19                              |                    |             | 100.3                            | 19.9                            | 5                |
| 4     | D        | 6.45      |              | 20.2                 |              | 24.0          |                            |                                 |                    |             |                                  |                                 |                  |
| 4     | E        | 6.55      | Siltig leire |                      |              | 26.2          |                            |                                 | 56.8               | 15.0        |                                  |                                 |                  |
| 4     | F        | 6.65      |              |                      |              | 25.6          |                            |                                 | 95.8               | 15.0        |                                  |                                 |                  |

Laboratorium: Regionallaboratoriet Skien - I henhold til H014-laprosess: 14-425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

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



Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323      Navn Kartlegging kvikkleire      Analyseår 2024      Prøvetype  
 Serienr. 3(B)      Hullnummer B5      Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6583257.119 Ø:577977.247 H:38.732

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart      | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>W <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>W <sub>P</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|--------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |              |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 5     | A        | 7.15         |              | 18.9                             |                     | 26.3                    |                                      |   |                           | 59.9               | 15.0   |   |                     |
| 5     | B        | 7.25         |              |                                  |                     | 34.4                    |                                      |   |                           | 55.7               | 7.3  |   |                     |
| 5     | C        | 7.35         | Siltig leire |                                  |                     | 33.7                    |                                      |   |                           | 57.0               | 6.7  |   |                     |
| 5     | D        | 7.45         |              |                                  |                     | 33.4                    | 26                                   | 18  |                           |                    |  | 57.4  | 0.3                 |
| 5     | E        | 7.55         |              |                                  |                     | 32.6                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 5     | F        | 7.65         |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           | 62.6               | 6.3  |   |                     |
| 6     | A        | 8.15         |              | 18.8                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 6     | B        | 8.25         |              |                                  |                     | 34.1                    |                                      |   |                           | 57.3               | 6.7  |   |                     |
| 6     | C        | 8.35         |              |                                  |                     | 34.7                    | 25                                   | 18  |                           |                    |  | 51.3  | 0.2                 |
| 6     | D        | 8.45         | Siltig leire |                                  |                     | 34.6                    |                                      |   |                           | 53.9               | 5.8  |   |                     |
| 6     | E        | 8.55         |              |                                  |                     | 35.0                    |                                      |   |                           | 55.8               | 6.3  |   |                     |
| 6     | F        | 8.65         |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | A        | 9.15         |              | 18.8                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | B        | 9.25         |              |                                  |                     | 35.4                    |                                      |   |                           | 55.8               | 7.0  |   |                     |
| 7     | C        | 9.35         |              |                                  |                     | 34.7                    | 25                                   | 17  |                           |                    |  | 52.5  | 0.1                 |
| 7     | D        | 9.45         |              |                                  |                     | 36.1                    |                                      |   |                           | 44.6               | 7.6  |   |                     |
| 7     | E        | 9.55         |              |                                  |                     | 34.8                    |                                      |   |                           | 46.5               | 8.2  |   |                     |
| 7     | F        | 9.65         |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |

Laboratorium: Regionalaboratoriet Skien - I henhold til H014 iaprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

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



Oppdragsnr. 1230323

Oppdragsnavn

Kartlegging kvikkleire

Prosjektnr. C15353

Prosjektnavn

T - Kartlegging kvikkleire

Ansvarsområdenr.

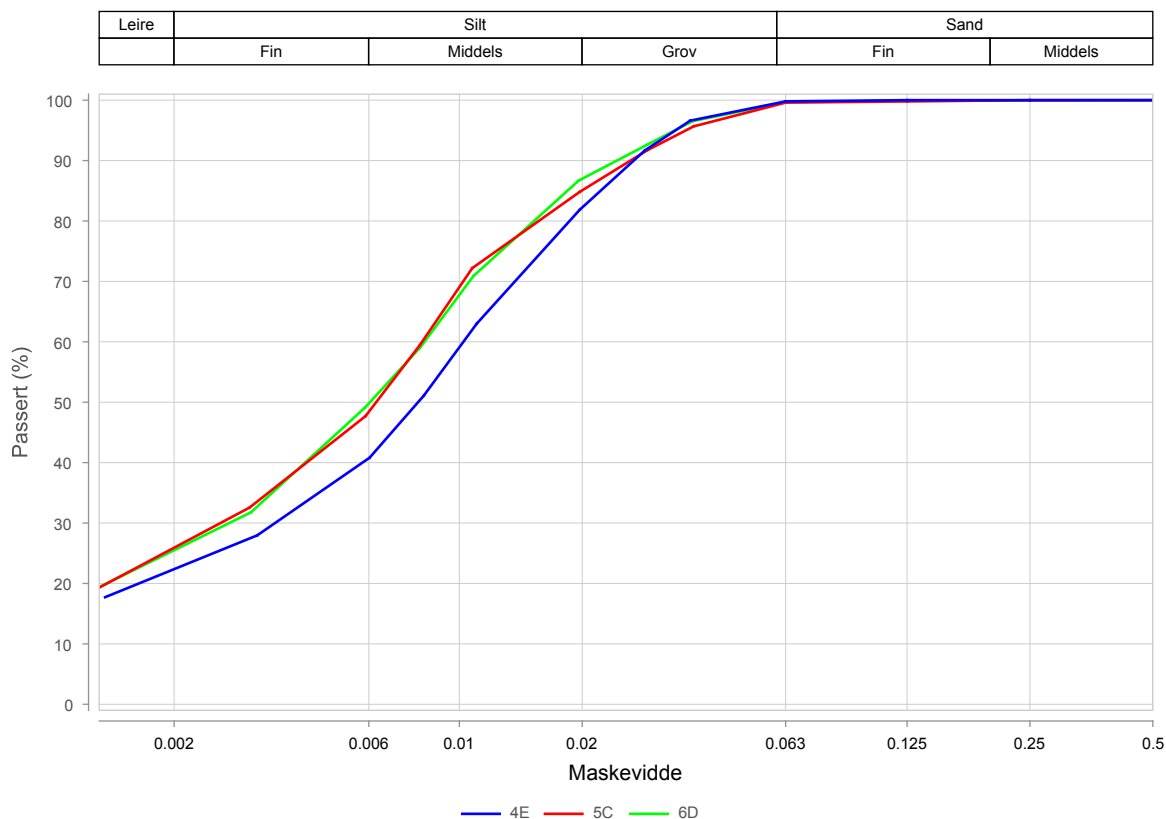
Ansvarsområdenavn

Serienr.: 3<sub>(B)</sub>, Hullnr.: B5, koordinater: EUREF89 UTM, Sone 32, N:6583257.119 Ø:577977.247 H:38.732

|                     |                |                |                |  |  |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| Prøvenr.            | 4E             | 5C             | 6D             |  |  |
| Uttaksdato          | 16.01.2024     | 16.01.2024     | 16.01.2024     |  |  |
| Analysetype         | Våtsikt        | Våtsikt        | Våtsikt        |  |  |
| Humus (Glødetap)    |                |                |                |  |  |
| Vanninnhold (%)     | 26.2           | 33.7           | 34.6           |  |  |
| % <63µm av <delsikt | 99.8 (22,4 mm) | 99.6 (22,4 mm) | 99.7 (22,4 mm) |  |  |
| % <20µm av <delsikt | 82.2 (22.4 mm) | 85.1 (22.4 mm) | 87.0 (22.4 mm) |  |  |

## Siktedata - Passert (%)

| Pr.nr. | µm   |       |       |       |
|--------|------|-------|-------|-------|
|        | 63   | 125   | 250   | 500   |
| 4E     | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 5C     | 99.6 | 99.8  | 100.0 | 100.0 |
| 6D     | 99.7 | 99.9  | 100.0 | 100.0 |



| Prøvenr. | Vegnr | Dybde     | Jordart      | Cu   | TG |
|----------|-------|-----------|--------------|------|----|
| 4E       | EV18  | 6.0 - 7.0 | Siltig leire | *6.4 | T4 |
| 5C       | EV18  | 7.0 - 8.0 | Siltig leire | *6.5 | T4 |
| 6D       | EV18  | 8.0 - 9.0 | Siltig leire | *6.5 | T4 |

Sted: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

Signatur: \_\_\_\_\_

Oppdragsnr.: 1230323  
Knutstad Område B  
Kvikkleirekartlegging

Dato: 18.01.2024  
Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrang Sund

Lab nr.: 3/1

Dybde: 0,0-4,0m

Hull nr.: B5

Beskrivelse: Brun farge. Antatt Leirig silt.

### STATENS VEGVESEN

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Sted: <i>Område B</i>     | Dybde: <i>0m - 4m</i> |
| <i>Knutstad</i>           | Jordart: <i>silt</i>  |
| Oppdrag nr.: <i>15353</i> |                       |
| Hull: <i>B5</i>           | Dato: <i>15-01-24</i> |
| Pel: <i>Pose</i>          | Sign.: <i>KO14</i>    |





|  |                 |  |  |
|--|-----------------|--|--|
| Oppdragsnr.: 1230323<br>Knutstad Område B<br>Kvikkleirekartlegging |                 | Dato: 18.01.2024<br>Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsund |  |
| Lab nr.: 3/2   | Dybde: 4,0-5,0m | Hull nr.: B5   |  |
| Beskrivelse: Grå farge. Antatt Siltig leire.                       |                 |  |  |

STATENS VEGVESEN

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Sted: Område B<br>Knutstad | Dybde: 4-5m      |
| Oppdrag nr.: 015353        | Jordart: Leire   |
| Hull: B5                   | Dato: 15.01.2024 |
| Peil: Syle B3              | Sign.: KOM-LHH   |

Blankett nr. 458. Merkeapp for sylinderprøver 20.000. 12-97. e.s.trykk-Ost



|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>F</b> | <b>E</b> | <b>D</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>A</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|



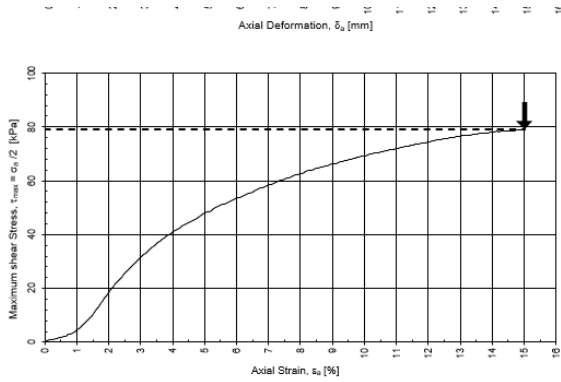
Oppdragsnr.: 1230323  
Knutstad Område B  
Kvikkleirekartlegging

Dato: 18.01.2024  
Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsund

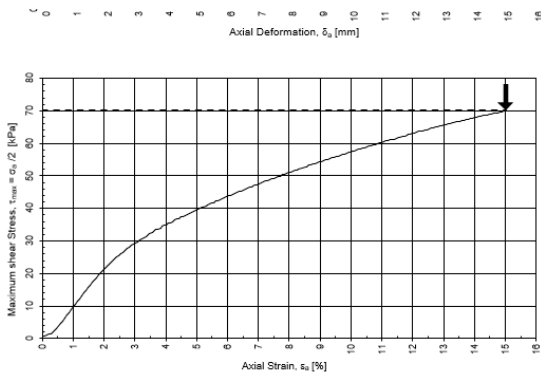
Lab nr.: 3/2

Dybde: 4,0-5,0m

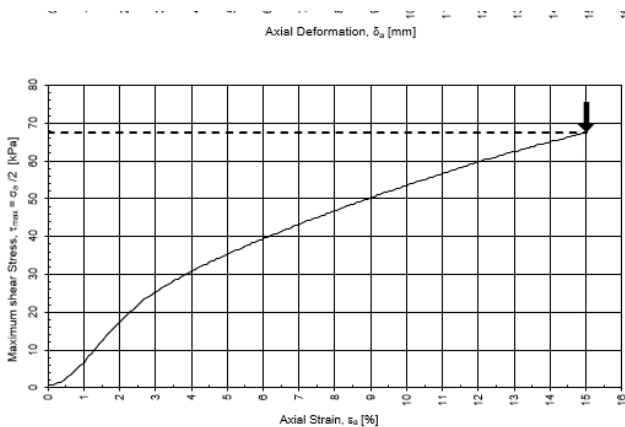
Hull nr.: B5



Unconfined Compressive Strength  $q_u$  158,08kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$  79,04kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 15,02%



Unconfined Compressive Strength  $q_u$  139,91kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$  69,95kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 15,01%



Unconfined Compressive Strength  $q_u$  135,07kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$  67,54kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 15,02%



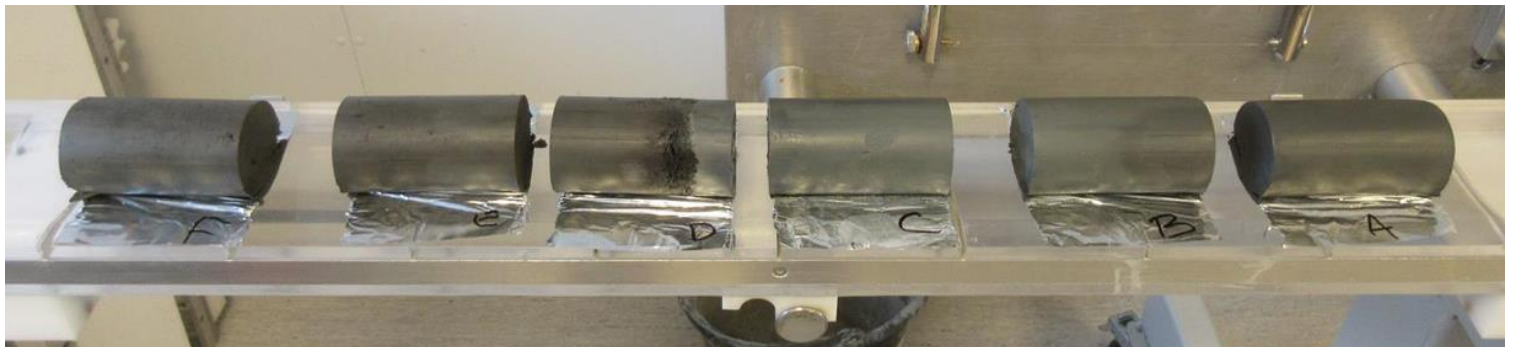
|   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323<br>Knutstad Område B<br>Kvikkleirekartlegging  |                 | Dato: 18.01.2024<br>Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrang Sund |  |
| Lab nr.: 3/3  | Dybde: 5,0-6,0m | Hull nr.: B5  |  |
| Beskrivelse: Bit A til toppen av bit D har en grå farge, resten av bit D til og med F er mer brun i fargen. Et felt med humus midt i bit D. Bit C er bløtere en bitene A og B. Antatt Siltig Leire. |                 |   |  |

STATENS VEGVESEN

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Sted: Område B<br>Knutstad | Dybde: 5m-6m     |
| Oppdrag nr.: B15353        | Jordart: Leire   |
| Hull: B5                   | Dato: 15.01.2024 |
| Pel: Sy1 D5                | Sign.: Rom-LHM   |

Blankett nr. 458. Merkelapp for sylinderprøver 20.000. 12-97. e.s trykk Oslo

|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>F</b> | <b>E</b> | <b>D</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>A</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|





Oppdragsnr.: 1230323  
Knutstad Område B  
Kvikkleirekartlegging

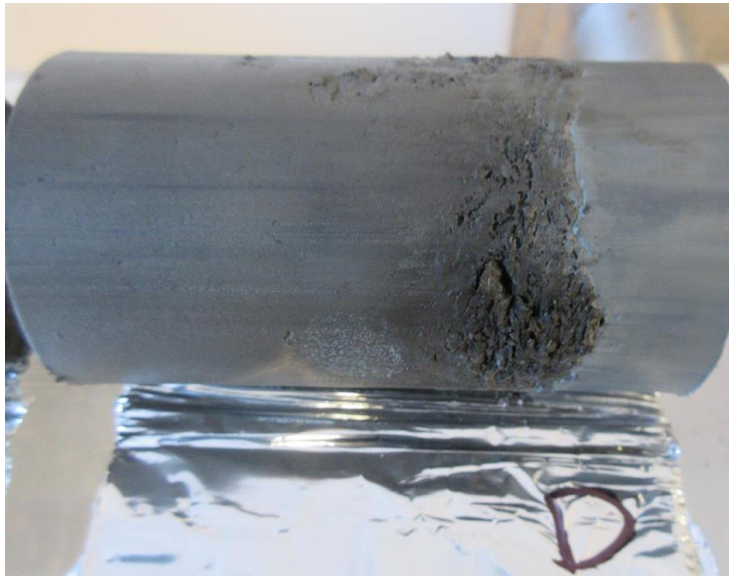
Dato: 18.01.2024  
Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsund

Lab nr.: 3/3

Dybde: 5,0-6,0m

Hull nr.: B5

Bit D. Humus felt.



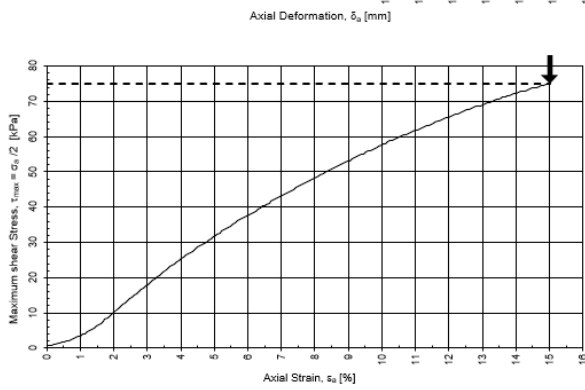
Oppdragsnr.: 1230323  
Knutstad Område B  
Kvikkleirekartlegging

Dato: 18.01.2024  
Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsund

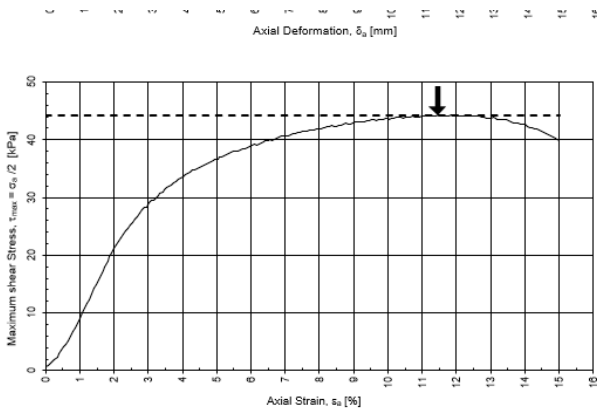
Lab nr.: 3/3

Dybde: 5,0-6,0m

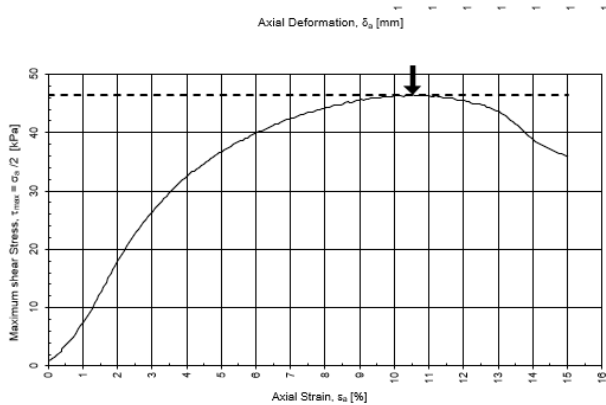
Hull nr.: B5



Unconfined Compressive Strength  $q_u$  150,27kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$  75,14kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 15,02%



Unconfined Compressive Strength  $q_u$  88,53kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$  44,27kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 11,46%



Unconfined Compressive Strength  $q_u$  92,98kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$  46,49kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 10,53%



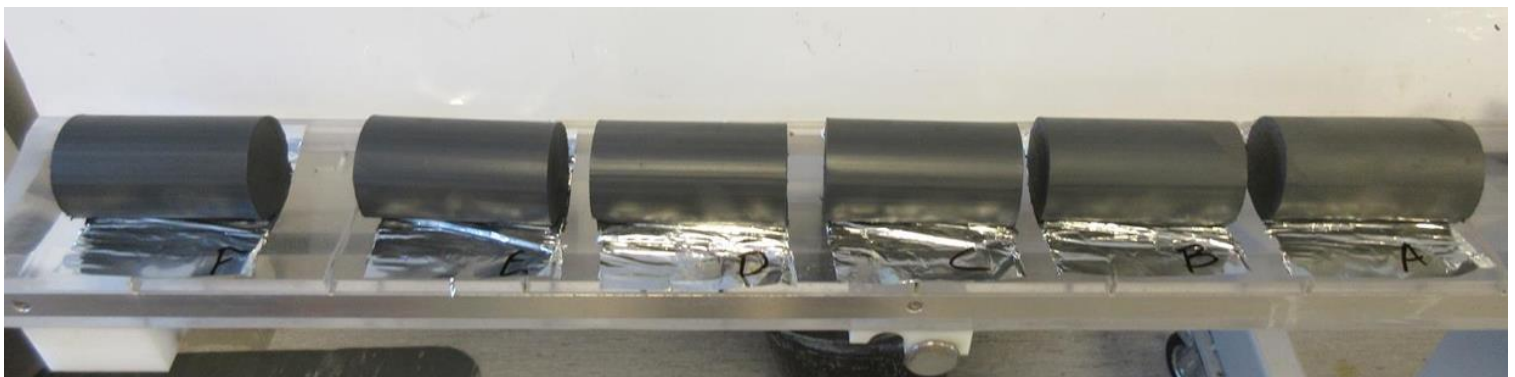


|   |                 |  |  |
|---|-----------------|--|--|
| Oppdragsnr.: 1230323<br>Knutstad Område B<br>Kvikkleirekartlegging  |                 | Dato: 18.01.2024<br>Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsund |  |
| Lab nr.: 3/4  | Dybde: 6,0-7,0m | Hull nr.: B5   |  |
| Beskrivelse: Grå farge. Antatt Leirig silt/ Siltig leire med litt sand i bitene A og B. Matriale er litt bløtere i toppen av sylindren. |                 |  |  |
| Analysert til Bit E: Siltig leire   |                 |  |  |

| STATENS VEGVESEN   |  |
|--|--|
| Sted: <i>Område B</i> ...                                    | Dybde: <i>6,0-7,0</i> .....            |
| <i>Knutstad</i> .....  | Jordart: .....                         |
| Oppdrag nr.: <i>C15393</i>                                   | <i>Leire</i> .....                     |
| Hull: <i>B5</i> .....  | Dato: <i>15.01.2024</i> .....          |
| Pel: <i>Syl D8</i> .....                                     | Sign.: <i>Kam-LHH</i> .....            |
| <small>Blakkett nr. 458. Merkemann for sylindrerøver</small> | <small>20.000. 12-97. e.s.tykk</small> |



|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>F</b> | <b>E</b> | <b>D</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>A</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|



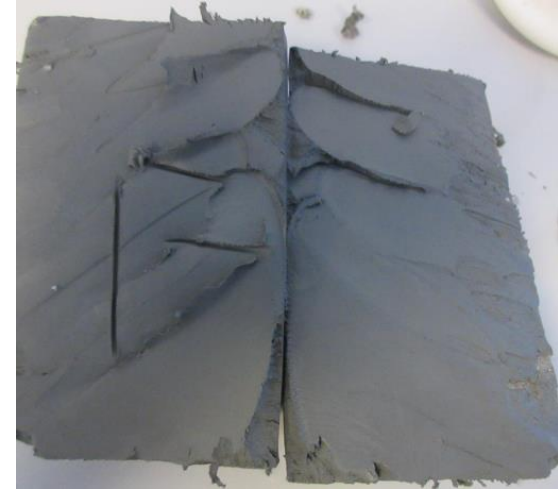
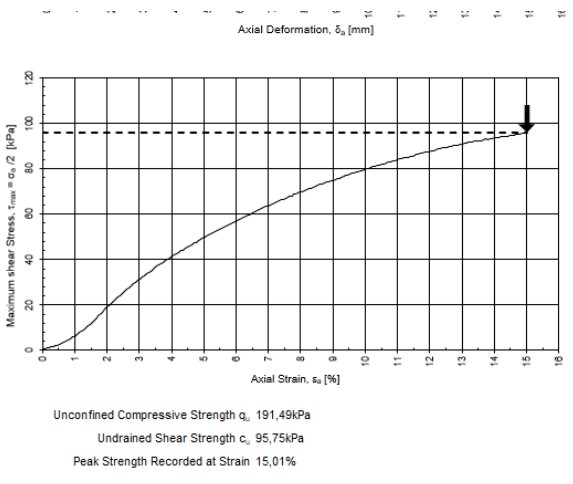
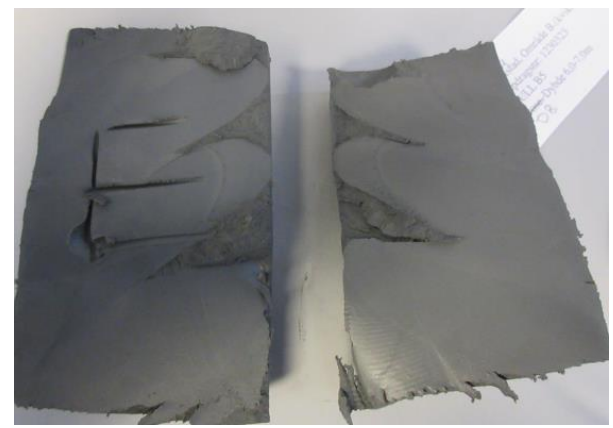
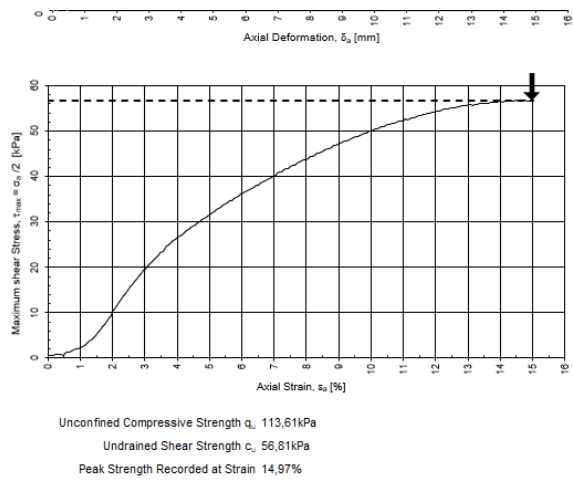
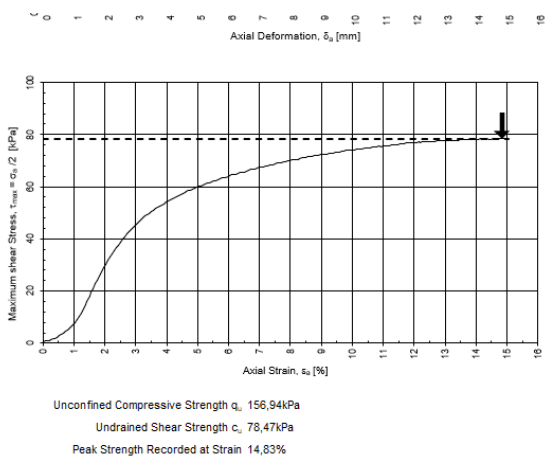
Oppdragsnr.: 1230323  
 Knutstad Område B  
 Kvikkleirekartlegging

Dato: 18.01.2024  
 Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsund

Lab nr.: 3/4

Dybde: 6,0-7,0m

Hull nr.: B5





|  |                 |   |  |
|--|-----------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323<br>Knutstad Område B<br>Kvikkleirekartlegging |                 | Dato: 18.01.2024<br>Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsun |  |
| Lab nr.: 3/4   | Dybde: 6,0-7,0m | Hull nr.: B5  |  |
|  |                 |   |  |

Ødometer. Dybde 6,6mD



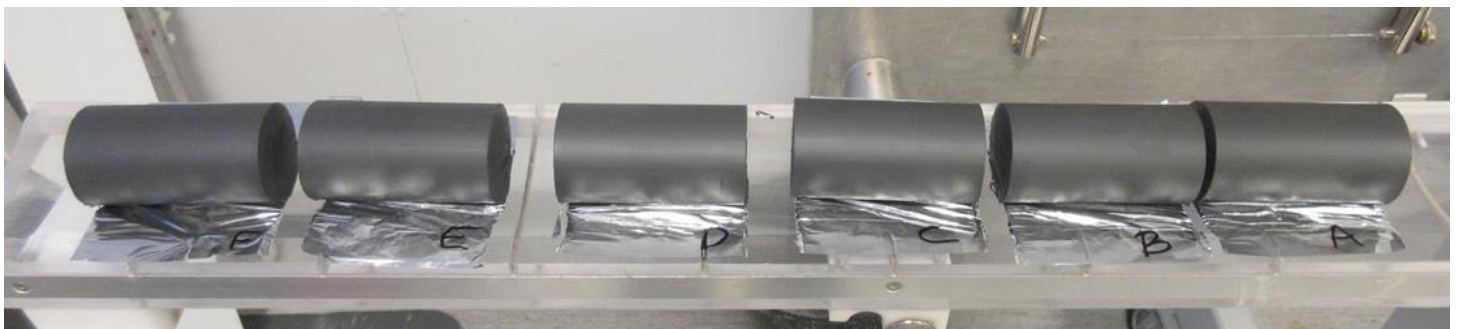
|   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323<br>Knutstad Område B<br>Kvikkleirekartlegging  |                 | Dato: 19.01.2024<br>Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrang Sund |  |
| Lab nr.: 3/5  | Dybde: 7,0-8,0m | Hull nr.: B5  |  |
| Beskrivelse: Grå farge. Antatt Siltig leire. Kvikk. Kjørte et ekstra ødometer på denne dybden , bedre matriale. |                 |   |  |
| Analysert til Bit C: Siltig leire   |                 |   |  |

STATENS VEGVESEN

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Sted: <i>Område B</i>      | Dybde: <i>7m-8m</i>     |
| <i>Knutstad</i>            | Jordart: .....          |
| Oppdrag nr.: <i>C15353</i> | <i>Leire</i>            |
| Hull: <i>B5</i>            | Dato: <i>15.01.2024</i> |
| Pel: <i>Syl. 505</i>       | Sign.: <i>Kem-LHH</i>   |

Blankett nr. 458. Merkelapp for sylinderprøver 20.000. 12-97. e.s trykk- Oslo

|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>F</b> | <b>E</b> | <b>D</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>A</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|



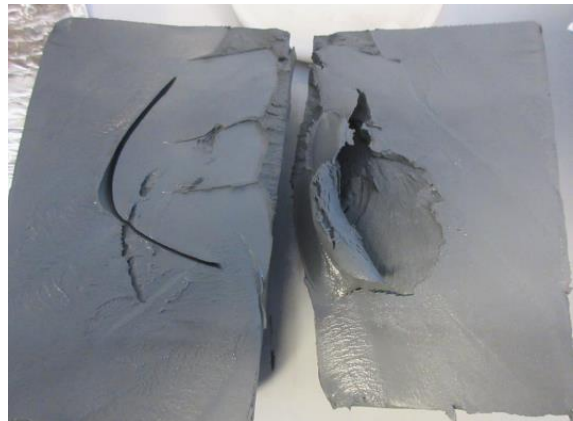
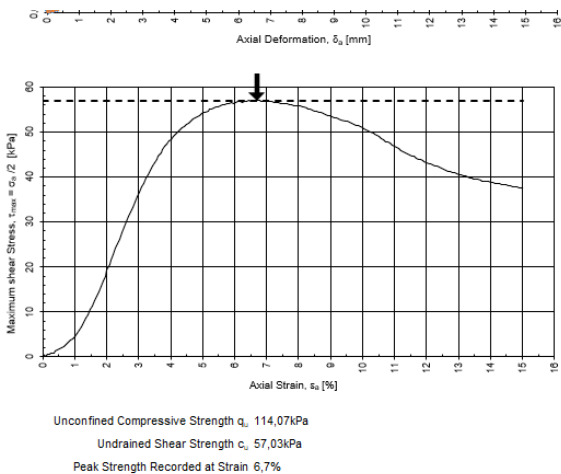
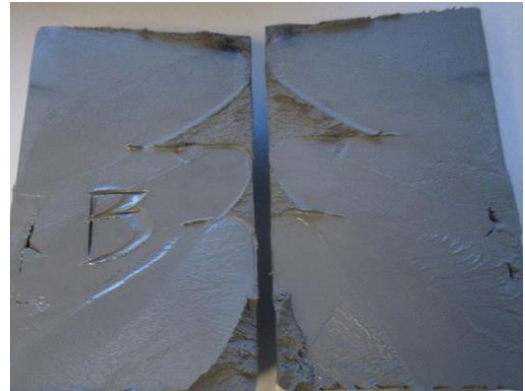
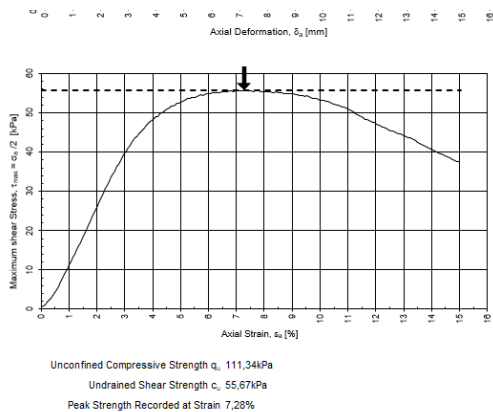
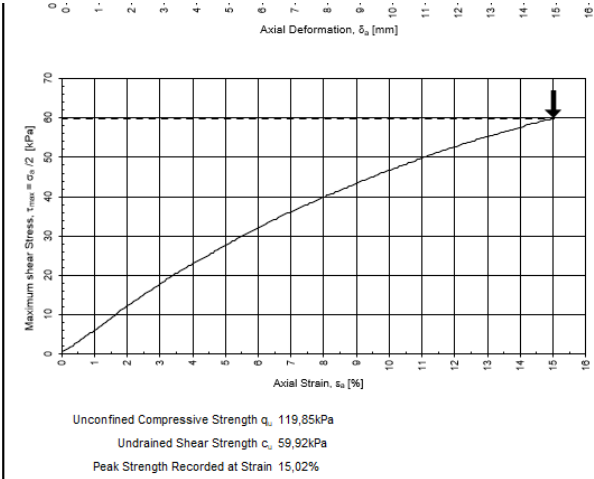
Oppdragsnr.: 1230323  
Knutstad Område B  
Kvikkleirekartlegging

Dato: 19.01.2024  
Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsund

Lab nr.: 3/5

Dybde: 7,0-8,0m

Hull nr.: B5



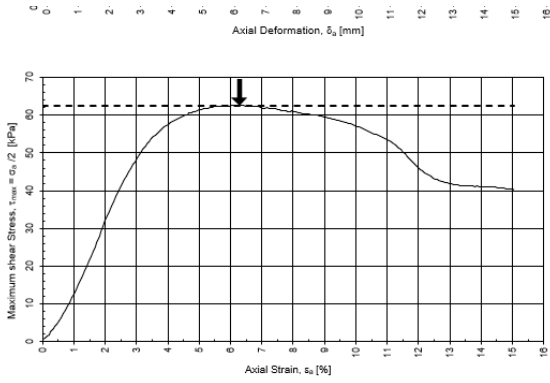
Oppdragsnr.: 1230323  
Knutstad Område B  
Kvikkleirekartlegging

Dato: 19.01.2024  
Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrang Sund

Lab nr.: 3/5

Dybde: 7,0-8,0m

Hull nr.: B5



Unconfined Compressive Strength  $q_u$  125,21kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$  62,6kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 6,29%



Ødometer. Dybde 7,7mE.





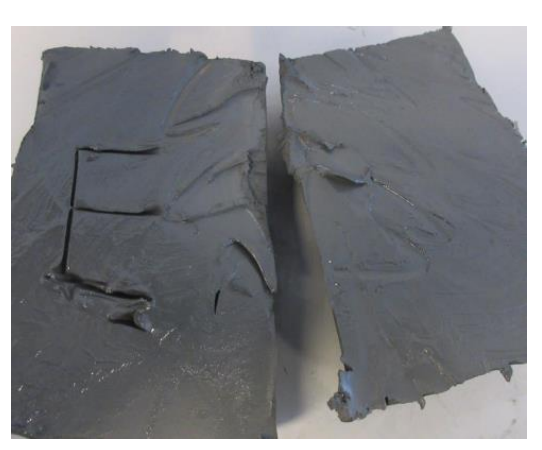
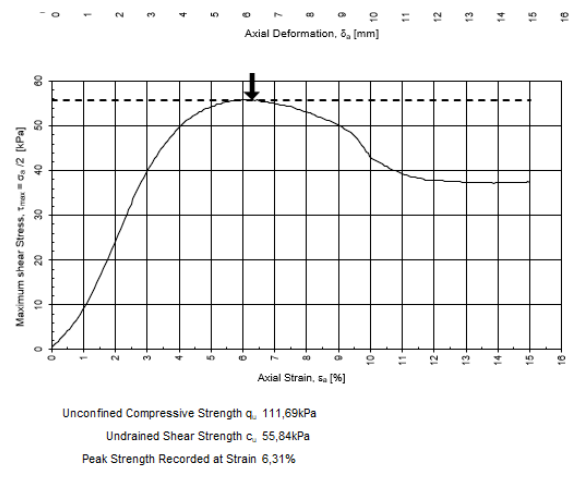
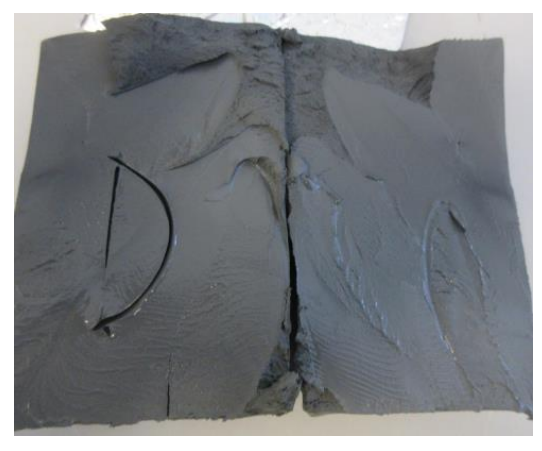
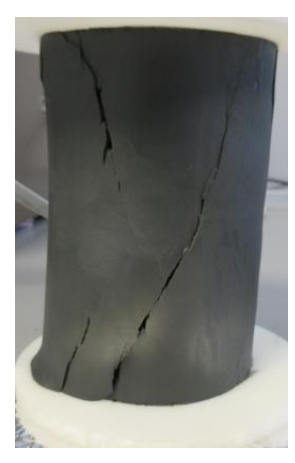
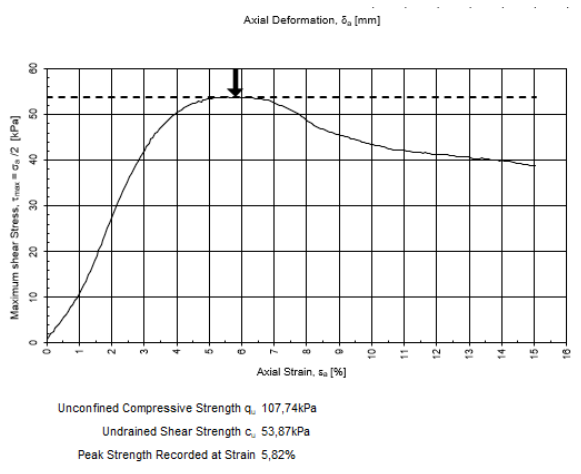
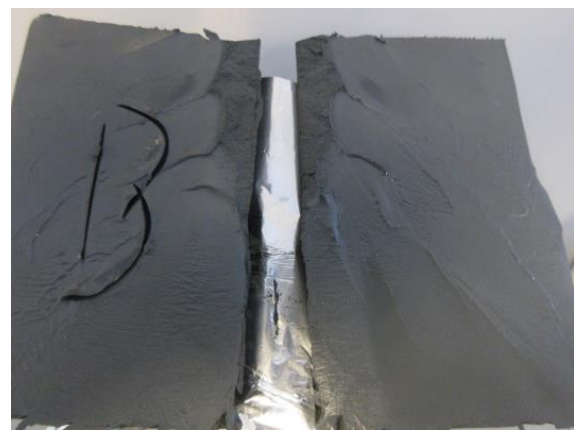
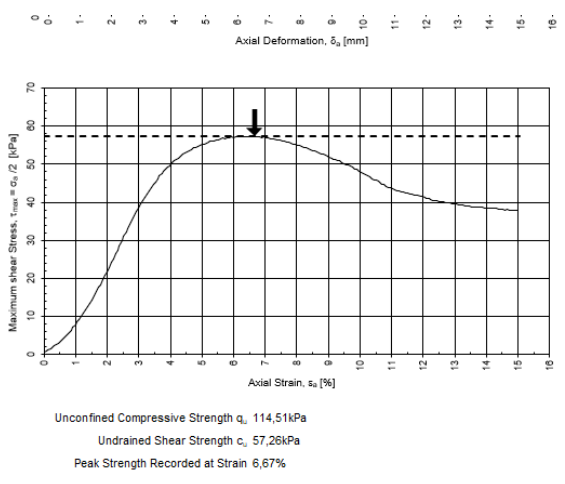
Oppdragsnr.: 1230323  
Knutstad Område B  
Kvikkleirekartlegging

Dato: 19.01.2024  
Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsund

Lab nr.: 3/6

Dybde: 8,0-9,0m

Hull nr.: B5



Oppdragsnr.: 1230323  
Knutstad Område B  
Kvikkleirekartlegging

Dato: 26.01.2024  
Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrang Sund

Lab nr.: 3/7

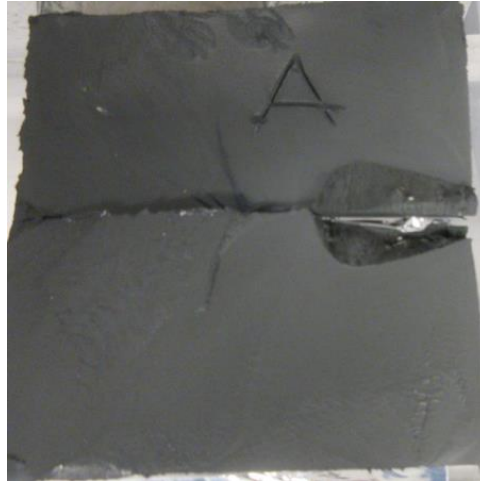
Dybde: 9,0-10,0m

Hull nr.: B5

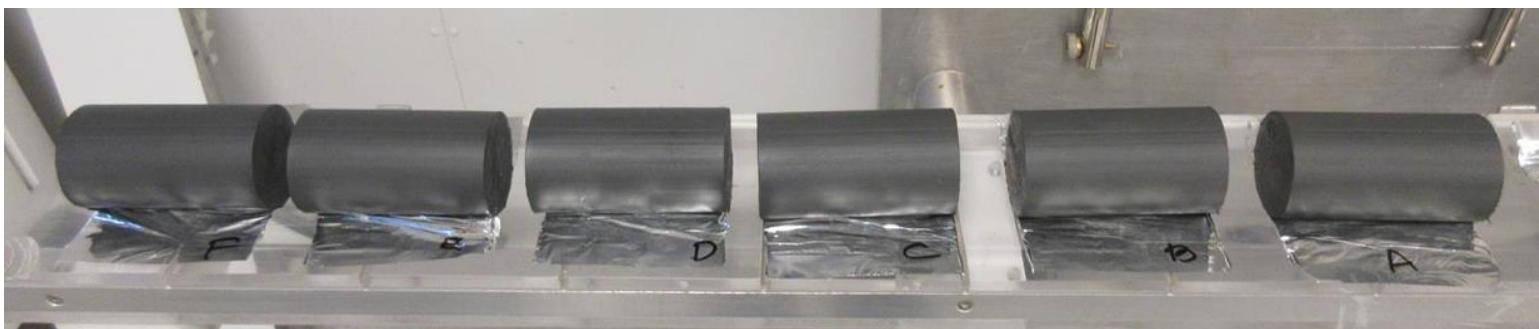
Beskrivelse: Grå farge. Antatt Siltig leire. Kvikk

| STATENS VEGVESEN               |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| Sted: <i>Knutstad område B</i> | Dybde: <i>9m-10m</i>       |
| Oppdrag nr.: <i>15353</i>      | Jordart: <i>bløt LEIRE</i> |
| Hull: <i>B5</i>                | Dato: <i>16-01-24</i>      |
| Pel: <i>H18</i>                | Sign.: <i>KOM</i>          |

Blankett nr. 458. Merkelapp for sylinderprøver 20.000.12-97. s.a trykk-Oste



|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>F</b> | <b>E</b> | <b>D</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>A</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|





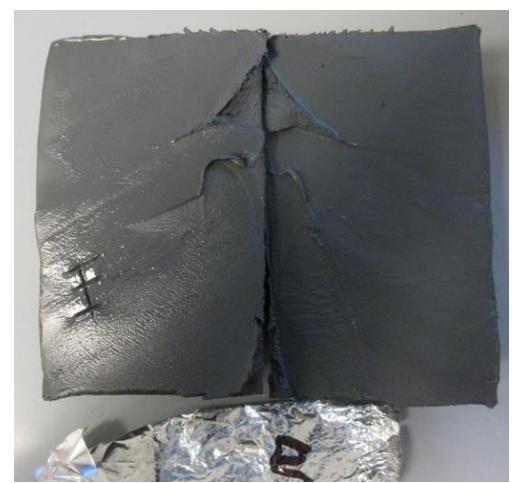
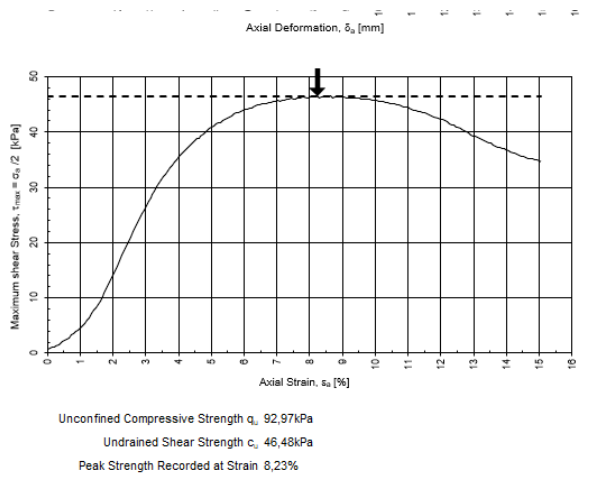
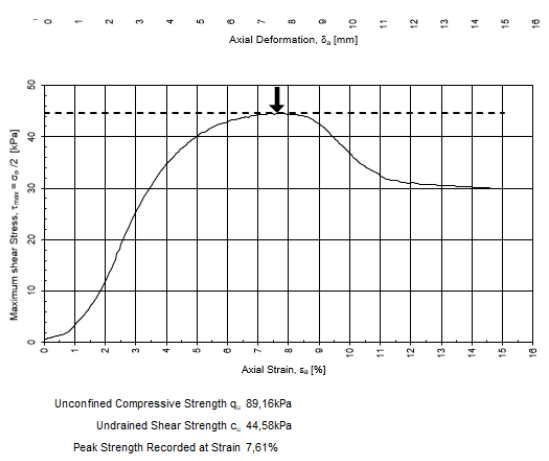
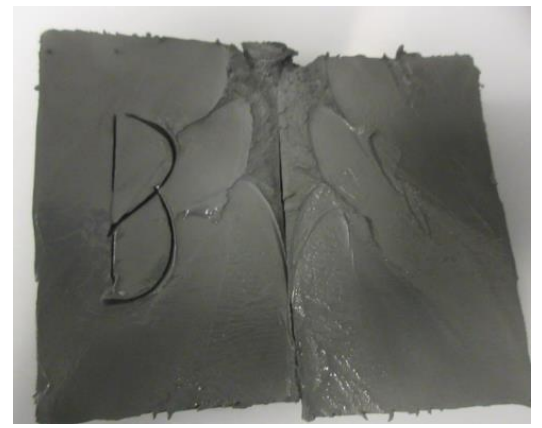
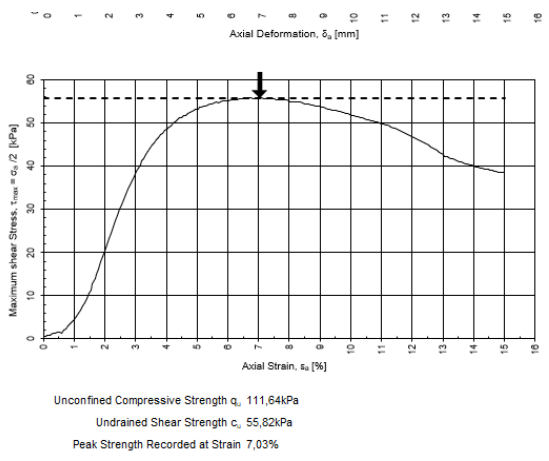
Oppdragsnr.: 1230323  
Knutstad Område B  
Kvikkleirekartlegging

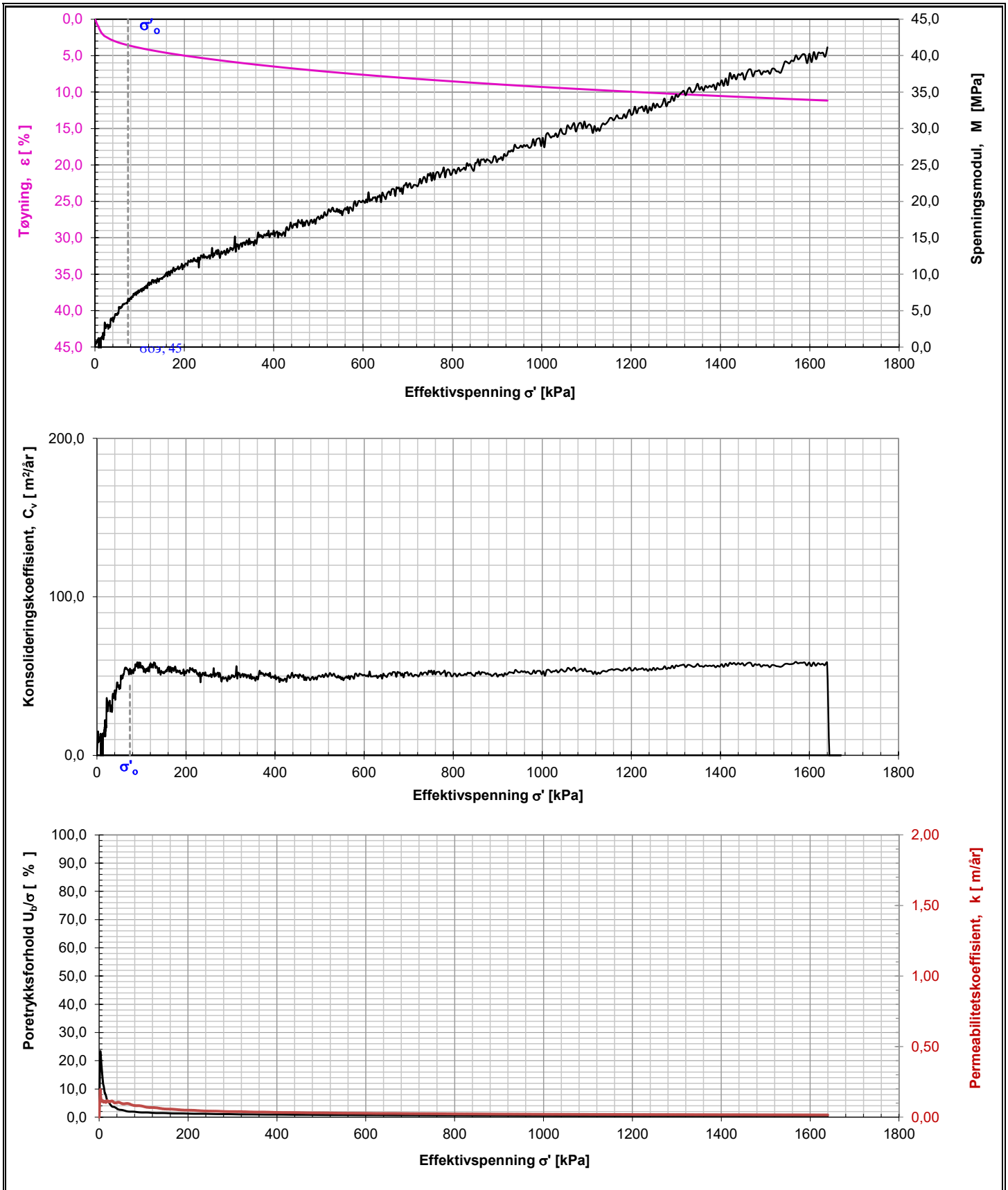
Dato: .01.2024  
Sign.: Anniken Setalid og Gro Elin Vrangsund

Lab nr.: 3/7


Dybde:9,0-10,0m

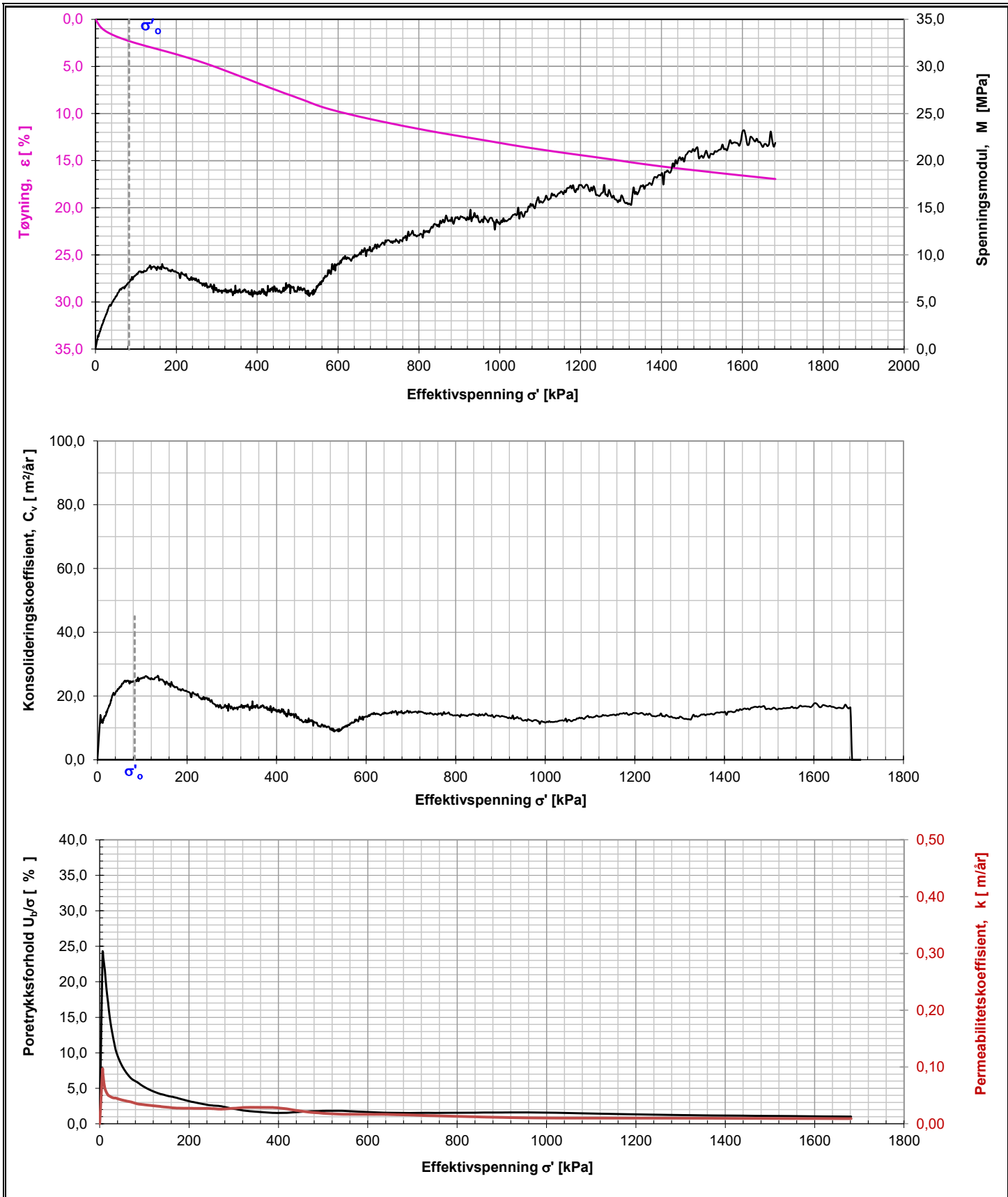
Hull nr.:B5






**Merknader:**

| Oppdrags nr.  | Lab nr.                      | Hull nr.            | Dybde (m)               | $\sigma'_0$          | Oppdragsnavn           | Merknad            |    |
|---|------------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|----|
| 1230323   | 3-4-D                        | B5                  | 6,6                     | 74,02                | Kartlegging kvikkleire | Siltig leire       |    |
| <br><b>Statens vegvesen</b><br>Østensjøveien 34, 0667 Oslo | <b>ØDOMETERFORSØK</b>        |                     |                         | Prøvens høyde [ mm ] | 20                     | Diameter [ mm ]    | 50 |
|   |                              |                     |                         | Vanninnhold [ % ]    | 24                     | Grunnvannstand [m] | 1  |
|   | Tyngdetetthet, [ $kN/m^3$ ]  | 19,7                | Kornetthet [ $kN/m^3$ ] | 26,75                |                        |                    |    |
|   | Tøyningshastighet [ mm/min ] | 0,0025              | Metningsgrad [ % ]      | 95,7                 |                        |                    |    |
|   | Anvendt prosedyre            | CRS                 | Dato                    | 18.01.2024           |                        |                    |    |
| Utført av: GEV  |                              | Kontrollert: jansen |                         | Godkjent: grelni     |                        |                    |    |



**Merknader:**

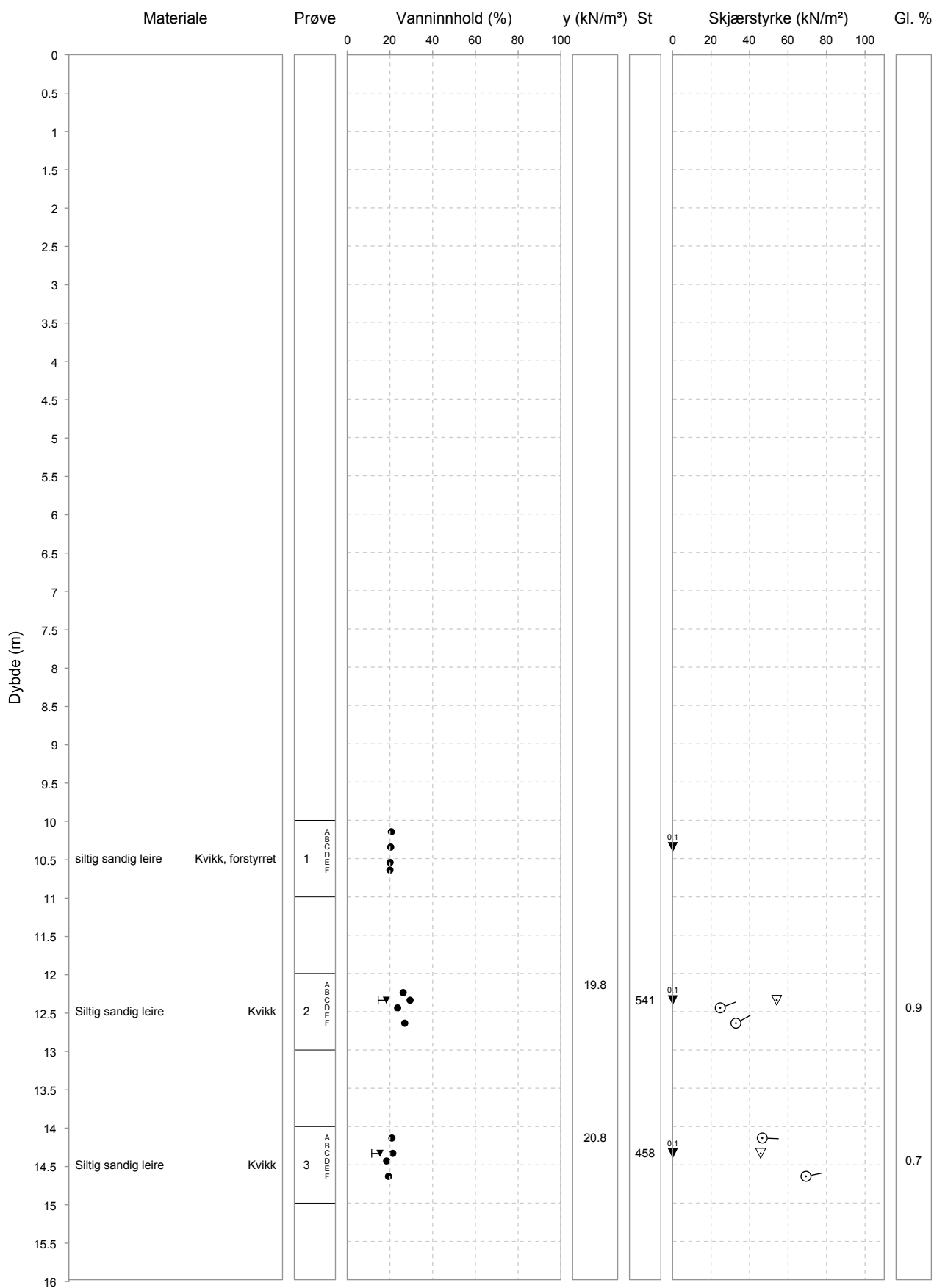
| Oppdrags nr.   | Lab nr.                     | Hull nr.            | Dybde (m)               | $\sigma'_o$          | Oppdragsnavn           | Merknad            |    |
|--|-----------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|----|
| 1230323  | 3_5E                        | B5                  | 7,7                     | 83,15                | Kartlegging kvikkleire | siltig leire       |    |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | <b>ØDOMETERFORSØK</b>       |                     |                         | Prøvens høyde [ mm ] | 20                     | Diameter [ mm ]    | 50 |
|  |                             |                     |                         | Vanninnhold [ % ]    | 32,6                   | Grunnvannstand [m] | 1  |
|  | Tyngdetetthet, [ $kN/m^3$ ] | 19,5                | Kornetthet [ $kN/m^3$ ] | 26,77                |                        |                    |    |
|  | Tøyningshastighet [mm/min]  | 0,0035              | Metningsgrad [ % ]      | 100,0                |                        |                    |    |
|  | Anvendt prosedyre           | CRS                 | Dato                    | 19.01.2024           |                        |                    |    |
| Utført av: anniks  |                             | Kontrollert: jansen |                         | Godkjent: anniks     |                        |                    |    |

**Hull: E3**



# Borprofil

Oppdragsnr. 1230323    Navn    Kartlegging kvikkleire    Analyseår 2023    Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 1<sup>(B)</sup>    Hullnummer E3  
 Koordinater EUREF89 NTM, Sone 10, N:0.0 Ø:0.0 H:0.0





Statens vegvesen

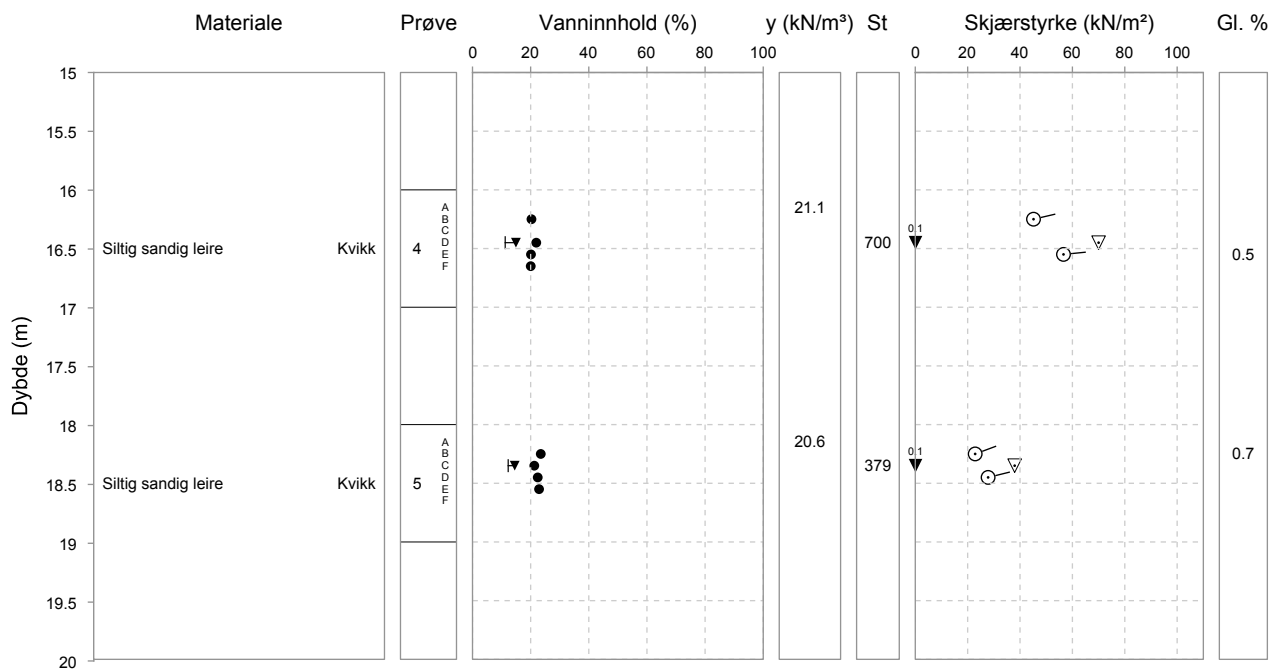
# Borprofil

Øst

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

Laboratorium: Sentrallaboratoriet Oslo - Innhold III H014 Iddprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

Oppdragsnr. 1230323    Navn    Kartlegging kvikkleire    Analyseår 2023    Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 1<sup>(B)</sup>    Hullnummer E3  
 Koordinater EUREF89 NTM, Sone 10, N:0.0 Ø:0.0 H:0.0





Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2023 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 1<sub>(B)</sub> Hullnummer E3 Koordinater EUREF89 NTM, Sone 10, N:0.0 Ø:0.0 H:0.0

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart             | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>W <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>W <sub>P</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |                     |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 1     | A        | 10.15        | siltig sandig leire |                                  |                     | 20.7                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | B        | 10.25        |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | C        | 10.35        |                     |                                  |                     | 20.4                    |                                      |   |                           |                    |  | 0.1   |                     |
| 1     | D        | 10.45        |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | E        | 10.55        |                     |                                  |                     | 20.0                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | F        | 10.65        |                     |                                  |                     | 20.0                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
|       |          |              |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | A        | 12.15        |                     | 19.8                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | B        | 12.25        |                     |                                  |                     | 26.2                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | C        | 12.35        |                     |                                  |                     | 29.4                    | 18                                   | 15  |                           |                    | 54.1   | 0.1   | 541                 |
| 2     | D        | 12.45        | Siltig sandig leire |                                  | 0.9                 | 23.6                    |                                      |   | 24.8                      | 3.9                |  |   |                     |
| 2     | E        | 12.55        |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | F        | 12.65        |                     |                                  |                     | 26.9                    |                                      |   | 32.9                      | 3.4                |  |   |                     |
|       |          |              |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | A        | 14.15        |                     | 20.8                             |                     | 20.9                    |                                      |   | 46.6                      | 5.1                |  |   |                     |
| 3     | B        | 14.25        |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | C        | 14.35        |                     |                                  |                     | 21.3                    | 15                                   | 11  |                           |                    | 45.8   | 0.1   | 458                 |
| 3     | D        | 14.45        | Siltig sandig leire |                                  | 0.7                 | 18.4                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | E        | 14.55        |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | F        | 14.65        |                     |                                  |                     | 19.3                    |                                      |   | 69.3                      | 4.4                |  |   |                     |
|       |          |              |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 4     | A        | 16.15        |                     | 21.1                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 4     | B        | 16.25        |                     |                                  |                     | 20.3                    |                                      |   | 45.1                      | 4.3                |  |   |                     |
| 4     | C        | 16.35        |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 4     | D        | 16.45        |                     |                                  |                     | 21.9                    | 15                                   | 11  |                           |                    | 70.0   | 0.1   | 700                 |
| 4     | E        | 16.55        | Siltig sandig leire |                                  | 0.5                 | 20.1                    |                                      |   | 56.6                      | 4.7                |  |   |                     |
| 4     | F        | 16.65        |                     |                                  |                     | 20.0                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
|       |          |              |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 5     | A        | 18.15        |                     | 20.6                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 5     | B        | 18.25        | Siltig sandig leire |                                  | 0.7                 | 23.5                    |                                      |   | 22.9                      | 3.9                |  |   |                     |
| 5     | C        | 18.35        |                     |                                  |                     | 21.2                    | 15                                   | 12  |                           |                    | 37.9   | 0.1   | 379                 |
| 5     | D        | 18.45        |                     |                                  |                     | 22.4                    |                                      |   | 27.8                      | 4.2                |  |   |                     |
| 5     | E        | 18.55        |                     |                                  |                     | 22.9                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 5     | F        | 18.65        |                     |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |

Laboratorium: Sentrallaboratoriet Oslo - Innhold til H014 (abprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222)

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





Oppdragsnr. 1230323

Oppdragsnavn

Kartlegging kvikkleire

Prosjektnr. C15353

Prosjektnavn

T - Kartlegging kvikkleire

Ansvarsområdenr.

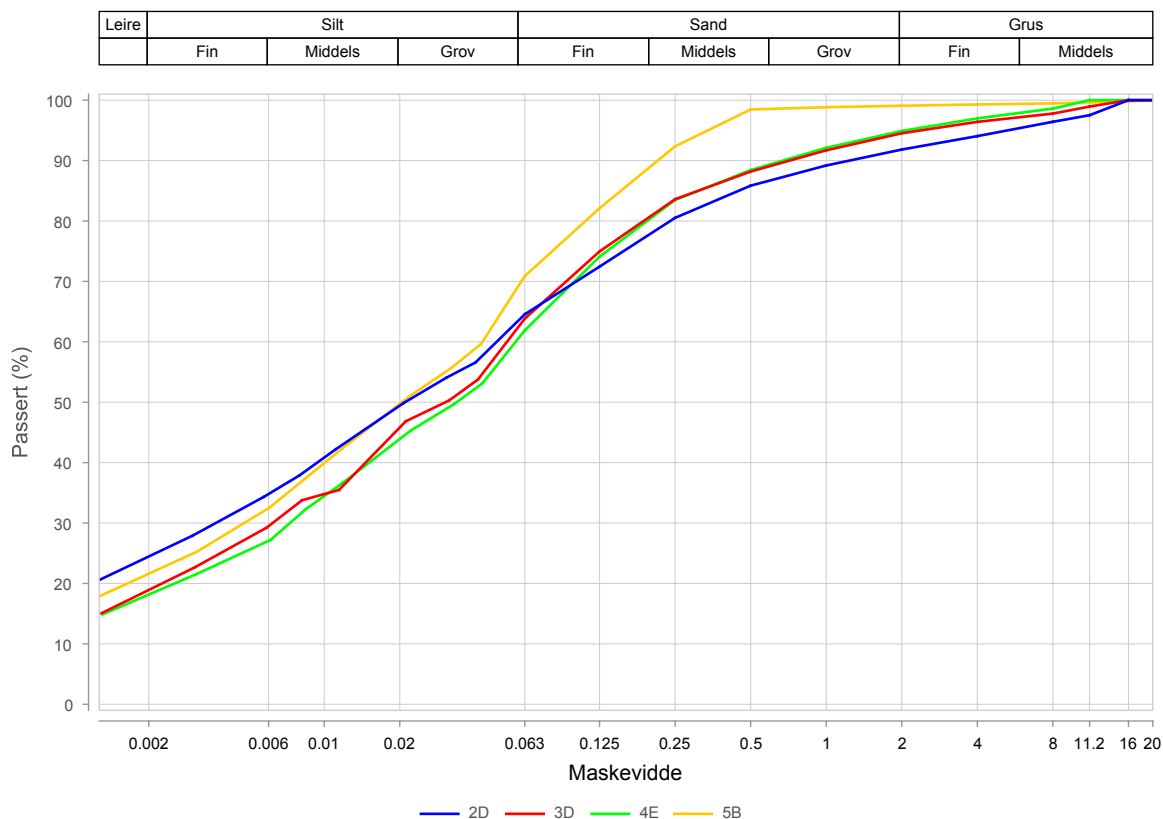
Ansvarsområdenavn

Serienr.: 1<sub>(B)</sub>, Hullnr.: E3, koordinater: EUREF89 NTM, Sone 10, N:0.0 Ø:0.0 H:0.0

|                     |              |              |              |              |  |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Prøvenr.            | 2D           | 3D           | 4E           | 5B           |  |
| Uttaksdato          | 21.09.2023   | 21.09.2023   | 21.09.2023   | 21.09.2023   |  |
| Analysetype         | Våtsikt      | Våtsikt      | Våtsikt      | Våtsikt      |  |
| Humus (Glødetap)    | 0.9          | 0.7          | 0.5          | 0.7          |  |
| Vanninnhold (%)     | 23.6         | 18.4         | 20.1         | 23.5         |  |
| % <63µm av <delsikt | 64.6 (20 mm) | 63.9 (20 mm) | 61.9 (20 mm) | 70.9 (20 mm) |  |
| % <20µm av <delsikt | 49.4 (20 mm) | 45.8 (20 mm) | 43.9 (20 mm) | 49.7 (20 mm) |  |

## Siktedata - Passert (%)

| Pr.nr. | µm   |      |      |      | mm   |      |      |      |       |       |       |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|        | 63   | 125  | 250  | 500  | 1    | 2    | 4    | 8    | 11.2  | 16    | 20    |
| 2D     | 64.6 | 72.5 | 80.5 | 85.8 | 89.2 | 91.8 | 94.0 | 96.4 | 97.5  | 100.0 | 100.0 |
| 3D     | 63.9 | 75.0 | 83.6 | 88.2 | 91.7 | 94.5 | 96.4 | 97.8 | 98.9  | 100.0 | 100.0 |
| 4E     | 61.9 | 74.1 | 83.5 | 88.4 | 92.1 | 94.9 | 97.0 | 98.6 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 5B     | 70.9 | 82.1 | 92.3 | 98.5 | 98.8 | 99.1 | 99.3 | 99.5 | 99.6  | 99.8  | 100.0 |



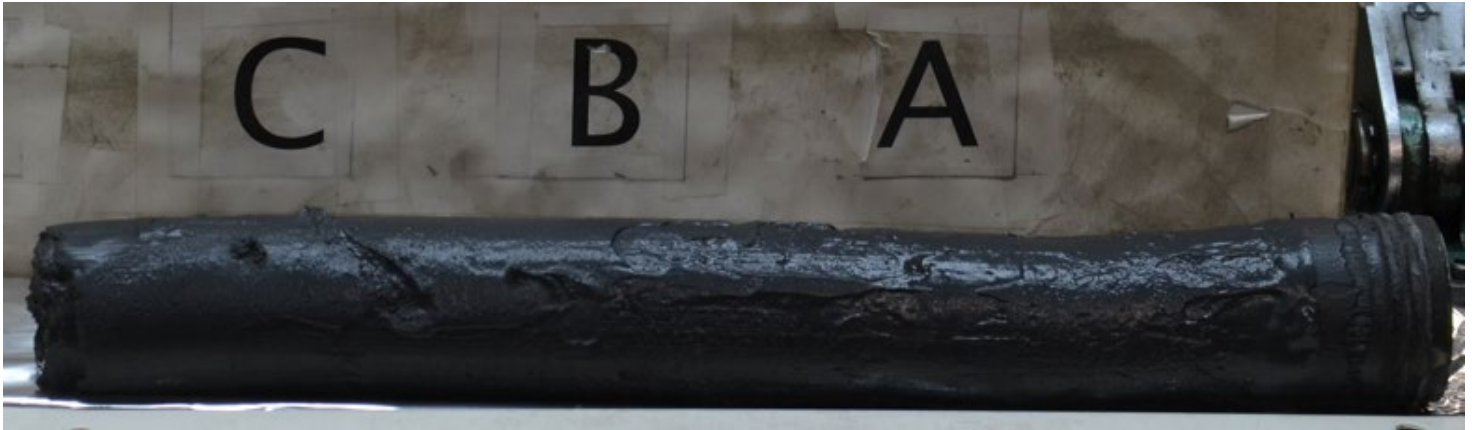
| Prøvenr. | Vegnr | Dybde       | Jordart             | Cu    | TG |
|----------|-------|-------------|---------------------|-------|----|
| 2D       | EV18  | 12.0 - 13.0 | Siltig sandig leire | *73.1 | T4 |
| 3D       | EV18  | 14.0 - 15.0 | Siltig sandig leire | *32.5 | T4 |
| 4E       | EV18  | 16.0 - 17.0 | Siltig sandig leire | *28.5 | T4 |
| 5B       | EV18  | 18.0 - 19.0 | Siltig sandig leire | *26.9 | T4 |

Sted: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

Signatur: \_\_\_\_\_

|   |               |                  |  |
|---|---------------|------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323  |               | Dato: 10.10.2023 |  |
| Lab nr.: 1/1  | Dybde: 10-11m | Hull nr.: E3     |  |
| Beskrivelse: Siltig sandig leire, kvikk, forstyrret, skadd sylindermåtte kappes |               |                  |  |



Oppdragsnr.: 1230323

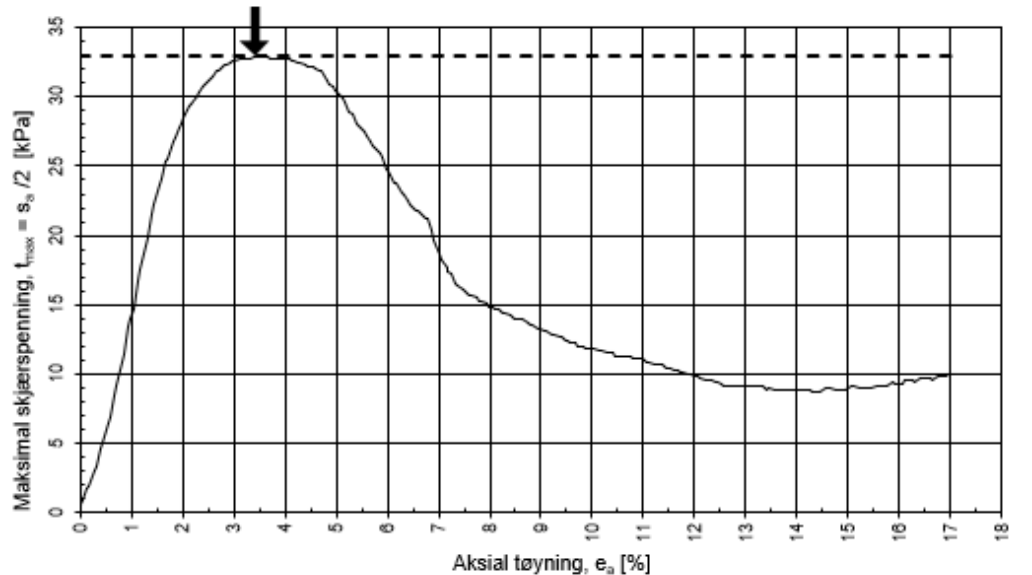
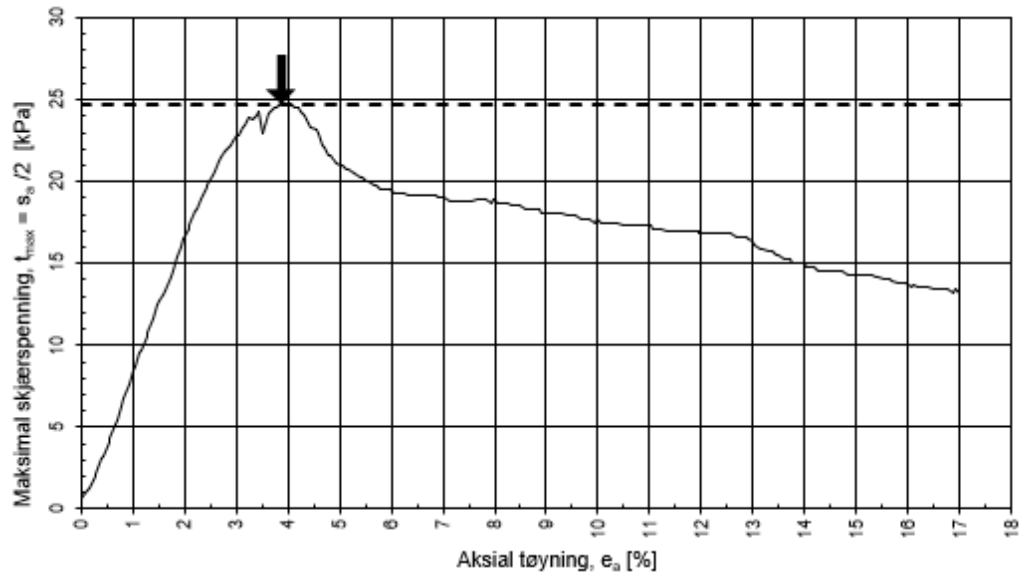
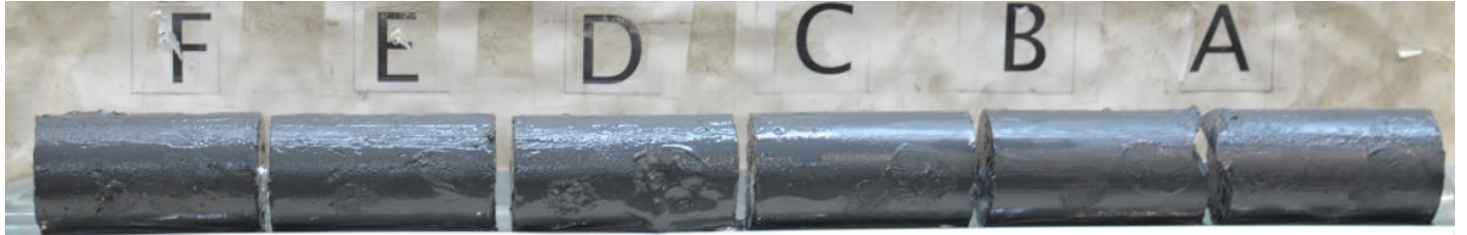
Dato: 02.10.2023

Lab nr.: 1/2

Dybde: 12-13m

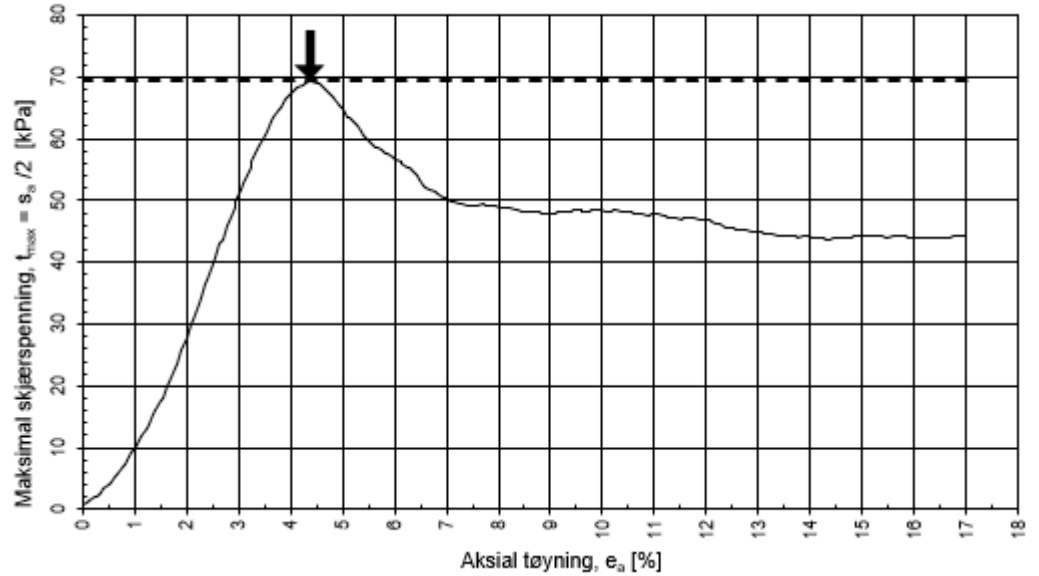
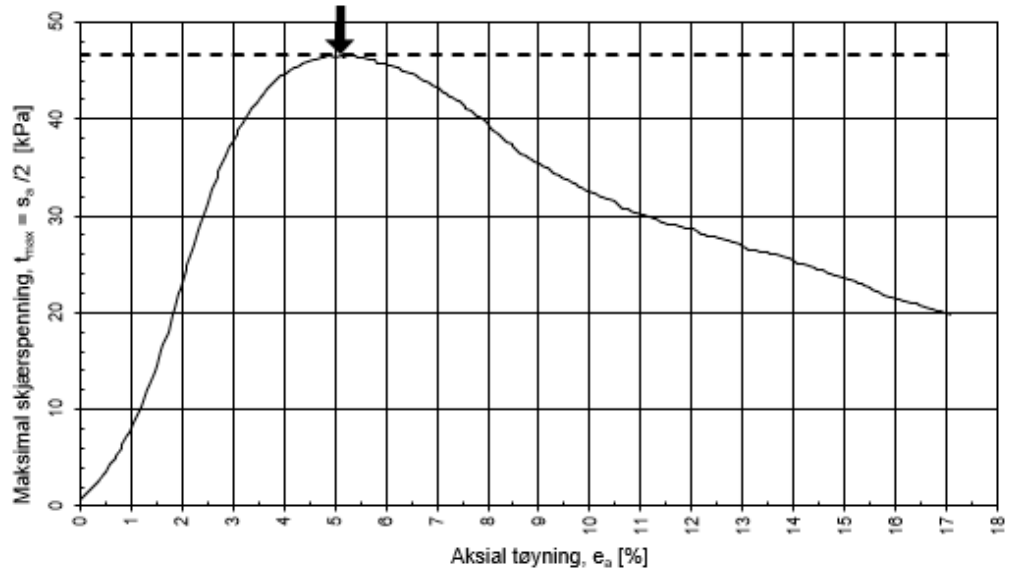
Hull nr.: E3

Beskrivelse: Siltig sandig leire, kvikk. Skadd egg, noe forstyrret, ikke mulig med ødometerforsøk





|   |               |                  |  |
|---|---------------|------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323                                  |               | Dato: 03.10.2023 |  |
| Lab nr.: 1/3  | Dybde: 14-15m | Hull nr.: E3     |  |
| Beskrivelse: Siltig sandig leire, kvikk, mye gruskorn |               |                  |  |



Oppdragsnr.: 1230323

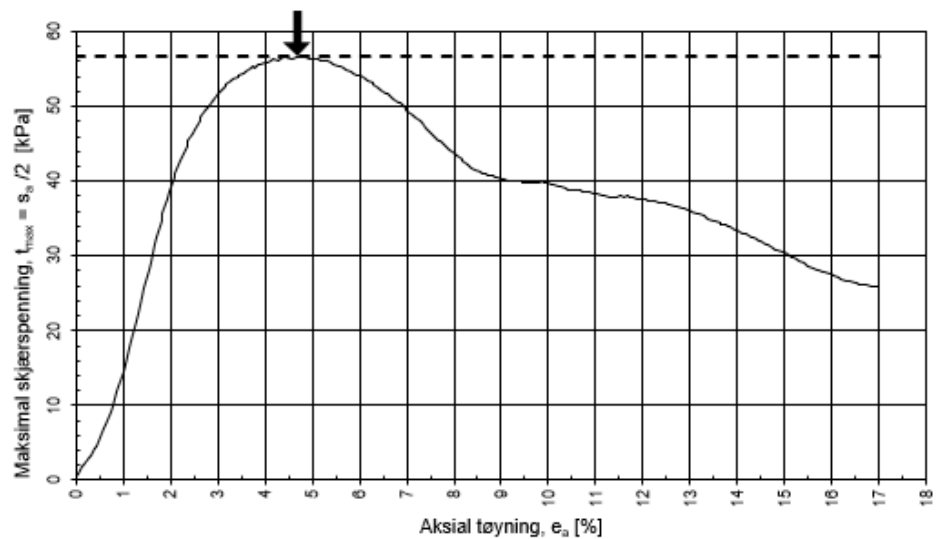
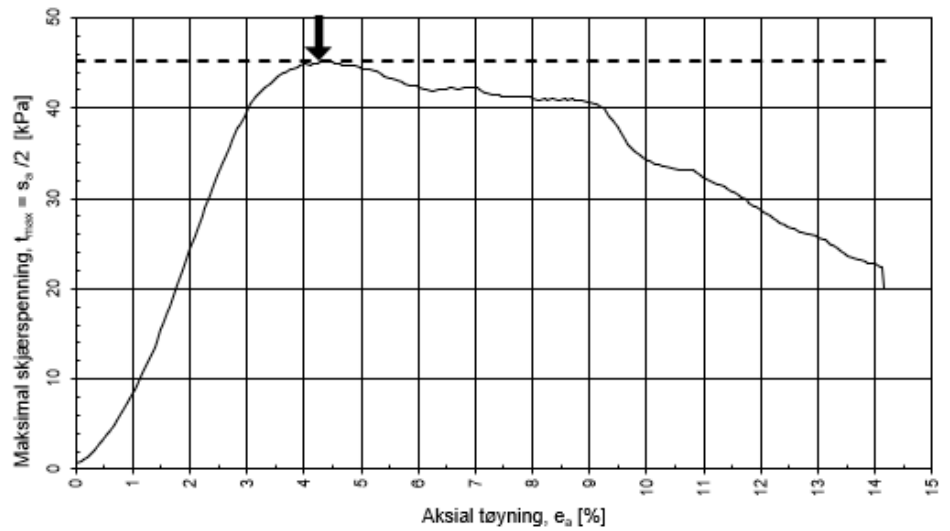
Dato: 04.10.2023

Lab nr.: 1/4

Dybde: 16-17m

Hull nr.: E3

Beskrivelse: Siltig sandig leire, kvikk, mye gruskorn. Ikke mulig med ødometerforsøk





Oppdragsnr.: 1230323

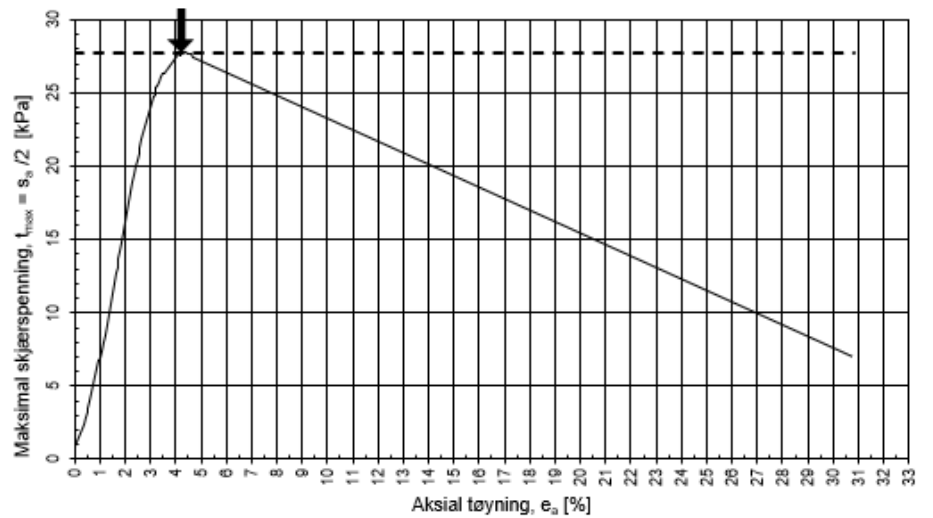
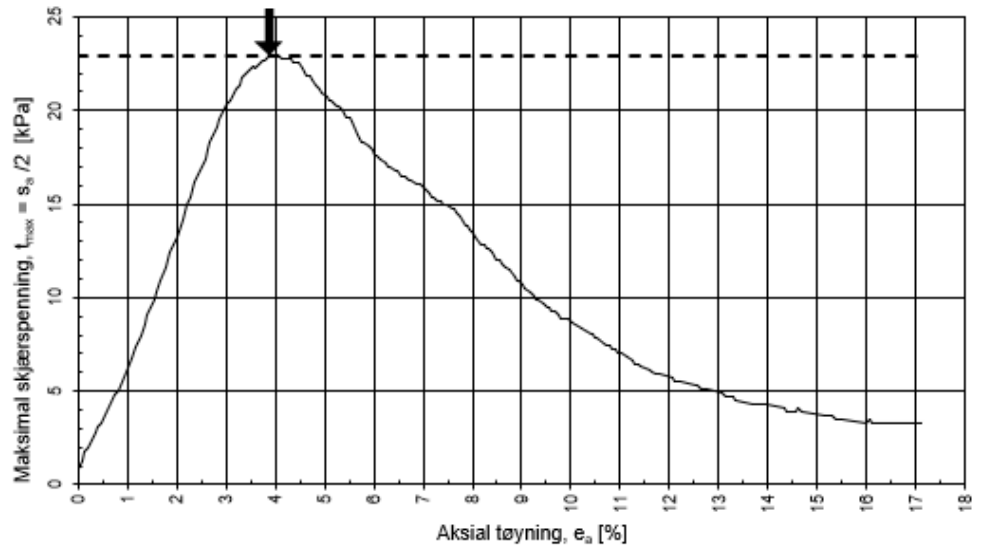
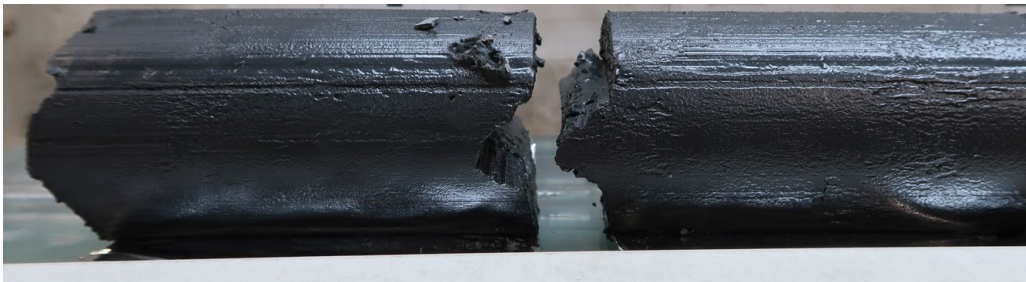
Dato: 09.10.2023

Lab nr.: 1/5

Dybde: 18-19m

Hull nr.: E3

Beskrivelse: Siltig sandig leire, kvikk, noe forstyrret



**Hull: F7**





Statens vegvesen

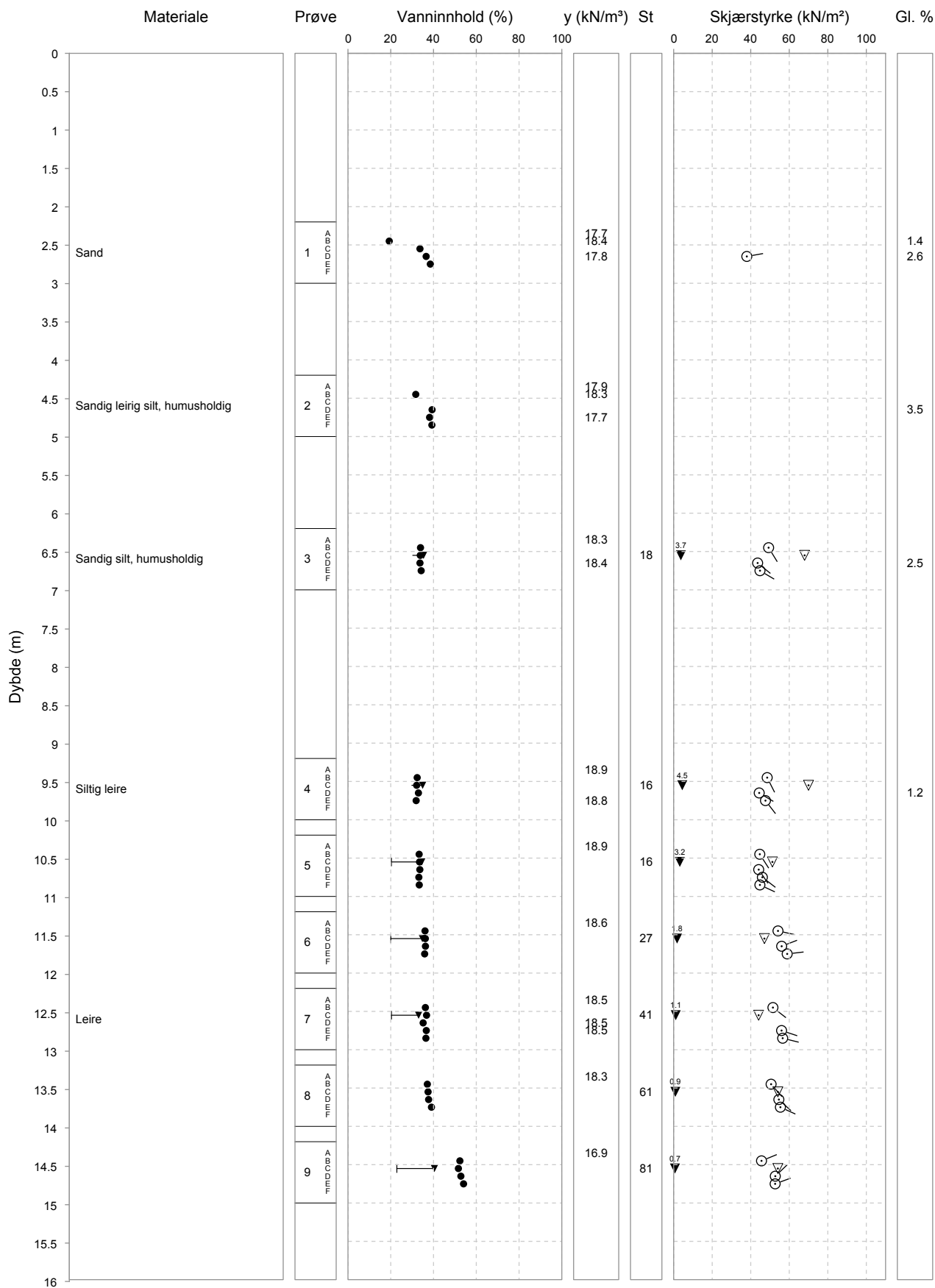
# Borprofil

Øst

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

Laboratorium: Regionallaboratoriet Skien - I henhold til H014 (rapportseks: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222)

Oppdragsnr. 1230323    Navn    Kartlegging kvikkleire    Analyseår 2024    Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 5<sup>(B)</sup>    Hullnummer F7  
 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6501061.567 Ø:496204.547 H:14.296





Statens vegvesen

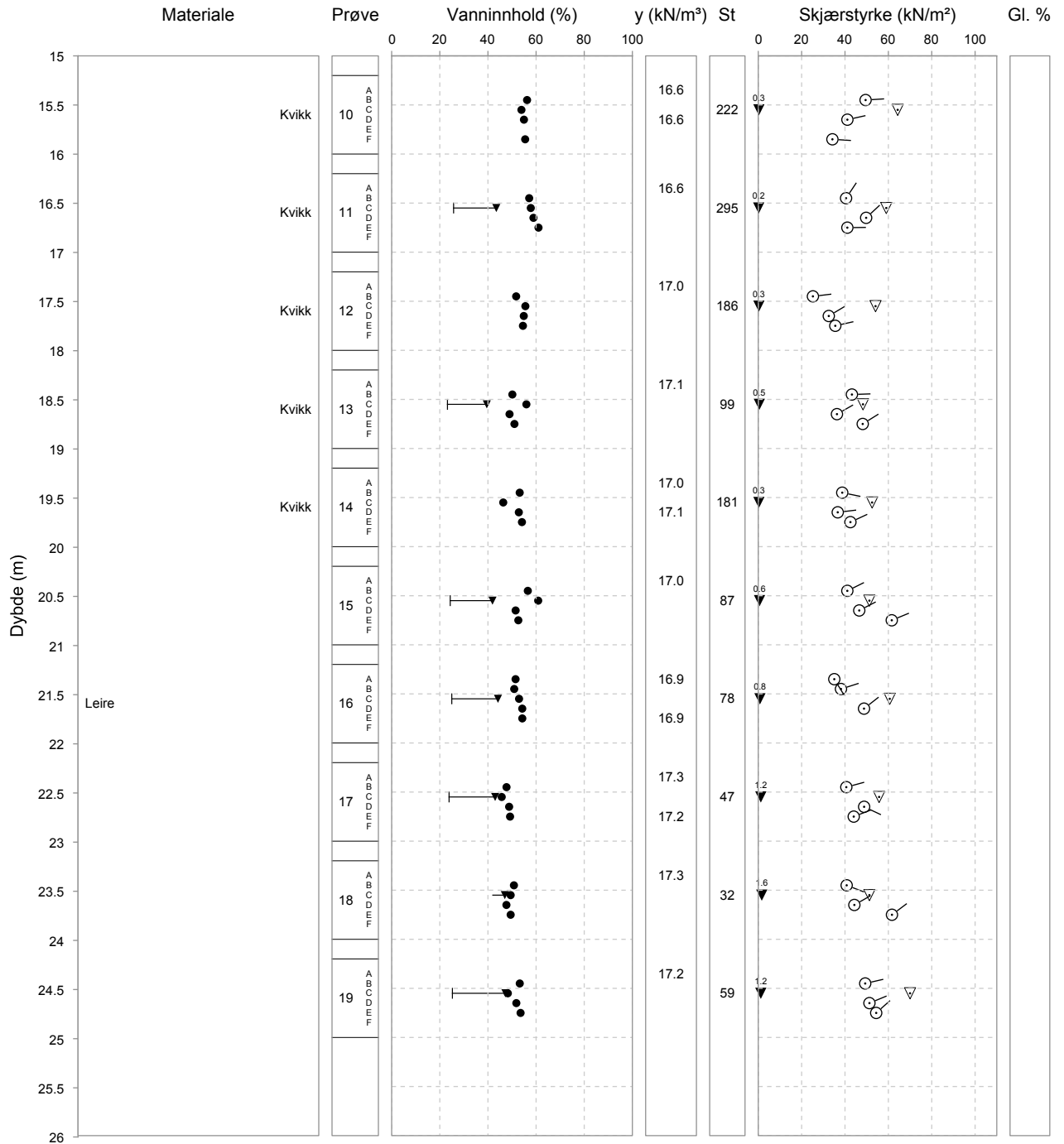
# Borprofil

Øst

Oppdragsnr. 1230323    Navn    Kartlegging kvikkleire    Analyseår 2024    Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 5<sub>(B)</sub>    Hullnummer F7  
 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6501061.567 Ø:496204.547 H:14.296

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

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





## Merknader, Borprofil

## Serienr. 5, Hullnr. F7

|            |  |
|------------|--|
| 22.03.2024 | D26.   |
| 22.03.2024 | Densitet oppgitt på A bit gjelder for hele cylinderen.                   |
| 22.03.2024 | Prøve 1: Densitet oppgitt på B og D bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 22.03.2024 | Prøve 2: Densitet oppgitt på B og E bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 22.03.2024 | Prøve 3: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten      |
| 22.03.2024 | Prøve 4: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten      |
| 22.03.2024 | Prøve 7: Densitet oppgitt på D og E bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 22.03.2024 | Prøve 10: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten     |
| 05.04.2024 | Prøve 14: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten     |
| 05.04.2024 | Prøve 16: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten     |
| 05.04.2024 | Prøve 17: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten     |



Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2024 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 5<sub>(B)</sub> Hullnummer F7 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6501061.567 Ø:496204.547 H:14.296

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart                         | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>W <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>W <sub>p</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |                                 |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 1     | A        | 2.35         |                                 | 17.7                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | B        | 2.45         | Sand                            | 18.4                             | 1.4                 | 19.3                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | C        | 2.55         |                                 |                                  |                     | 33.7                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | D        | 2.65         |                                 | 17.8                             | 2.6                 | 36.6                    |                                      |   | 38.0                      | 4.4                |  |   |                     |
| 1     | E        | 2.75         |                                 |                                  |                     | 38.5                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | F        | 2.85         |                                 |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | A        | 4.35         |                                 | 17.9                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | B        | 4.45         |                                 | 18.3                             |                     | 31.7                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | C        | 4.55         |                                 |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | D        | 4.65         | Sandig leirig silt, humusholdig |                                  | 3.5                 | 39.3                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | E        | 4.75         |                                 | 17.7                             |                     | 38.2                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | F        | 4.85         |                                 |                                  |                     | 39.2                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | A        | 6.35         |                                 | 18.3                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | B        | 6.45         |                                 |                                  |                     | 33.9                    |                                      |   | 49.3                      | 8.2                |  |   |                     |
| 3     | C        | 6.55         |                                 |                                  |                     | 33.8                    | 35                                   |   |                           | 68.0               | 3.7  | 18  |                     |
| 3     | D        | 6.65         | Sandig silt, humusholdig        | 18.4                             | 2.5                 | 33.7                    |                                      |   | 43.6                      | 7.2                |  |   |                     |
| 3     | E        | 6.75         |                                 |                                  |                     | 34.2                    |                                      |   | 44.8                      | 6.7                |  |   |                     |
| 3     | F        | 6.85         |                                 |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 4     | A        | 9.35         |                                 | 18.9                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 4     | B        | 9.45         |                                 |                                  |                     | 32.4                    |                                      |   | 48.5                      | 8.5                |  |   |                     |
| 4     | C        | 9.55         |                                 |                                  |                     | 32.1                    | 35                                   |   |                           | 70.0               | 4.5  | 16  |                     |
| 4     | D        | 9.65         | Siltig leire                    |                                  | 1.2                 | 32.9                    |                                      |   | 44.4                      | 6.7                |  |   |                     |
| 4     | E        | 9.75         |                                 | 18.8                             |                     | 31.9                    |                                      |   | 47.6                      | 7.9                |  |   |                     |
| 4     | F        | 9.85         |                                 |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 5     | A        | 10.35        |                                 | 18.9                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 5     | B        | 10.45        |                                 |                                  |                     | 33.3                    |                                      |   | 44.7                      | 8.2                |  |   |                     |
| 5     | C        | 10.55        |                                 |                                  |                     | 33.5                    | 35                                   | 20  |                           | 51.3               | 3.2  | 16  |                     |
| 5     | D        | 10.65        |                                 |                                  |                     | 33.6                    |                                      |   | 44.1                      | 8.1                |  |   |                     |
| 5     | E        | 10.75        |                                 |                                  |                     | 33.1                    |                                      |   | 46.0                      | 7.1                |  |   |                     |

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

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



Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2024 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 5<sub>(B)</sub> Hullnummer F7 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6501061.567 Ø:496204.547 H:14.296

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>W <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>W <sub>p</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|---------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |         |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 5     | F        | 10.85        |         |                                  |                     | 33.3                    |                                      |   | 44.8                      | 6.4                |  |   |                     |
| 6     | A        | 11.35        |         | 18.6                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 6     | B        | 11.45        |         |                                  |                     | 36.0                    |                                      |   | 54.1                      | 5.7                |  |   |                     |
| 6     | C        | 11.55        |         |                                  |                     | 36.2                    | 35                                   | 20  |                           |                    | 47.1   | 1.8   | 27                  |
| 6     | D        | 11.65        |         |                                  |                     | 36.2                    |                                      |   | 56.1                      | 3.8                |  |   |                     |
| 6     | E        | 11.75        |         |                                  |                     | 35.9                    |                                      |   | 58.9                      | 4.6                |  |   |                     |
| 6     | F        | 11.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | A        | 12.35        |         | 18.5                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | B        | 12.45        |         |                                  |                     | 36.2                    |                                      |   | 51.5                      | 7.1                |  |   |                     |
| 7     | C        | 12.55        |         |                                  |                     | 36.8                    | 33                                   | 20  |                           |                    | 44.1   | 1.1   | 41                  |
| 7     | D        | 12.65        |         | 18.5                             |                     | 35.1                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | E        | 12.75        | Leire   | 18.5                             |                     | 36.6                    |                                      |   | 56.0                      | 6.0                |  |   |                     |
| 7     | F        | 12.85        |         |                                  |                     | 36.4                    |                                      |   | 56.6                      | 5.8                |  |   |                     |
| 8     | A        | 13.35        |         | 18.3                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 8     | B        | 13.45        |         |                                  |                     | 37.1                    |                                      |   | 50.6                      | 7.7                |  |   |                     |
| 8     | C        | 13.55        |         |                                  |                     | 37.5                    |                                      |   |                           |                    | 54.1   | 0.9   | 61                  |
| 8     | D        | 13.65        |         |                                  |                     | 37.7                    |                                      |   | 54.6                      | 7.4                |  |   |                     |
| 8     | E        | 13.75        |         |                                  |                     | 39.0                    |                                      |   | 55.4                      | 6.4                |  |   |                     |
| 8     | F        | 13.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 9     | A        | 14.35        |         | 16.9                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 9     | B        | 14.45        |         |                                  |                     | 52.3                    |                                      |   | 45.6                      | 3.8                |  |   |                     |
| 9     | C        | 14.55        |         |                                  |                     | 51.6                    | 40                                   | 23  |                           |                    | 54.1   | 0.7   | 81                  |
| 9     | D        | 14.65        |         |                                  |                     | 52.8                    |                                      |   | 52.8                      | 2.6                |  |   |                     |
| 9     | E        | 14.75        |         |                                  |                     | 54.1                    |                                      |   | 52.7                      | 3.9                |  |   |                     |
| 9     | F        | 14.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 10    | A        | 15.35        |         | 16.6                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 10    | B        | 15.45        |         |                                  |                     | 56.2                    |                                      |   | 49.5                      | 4.8                |  |   |                     |
| 10    | C        | 15.55        |         |                                  |                     | 53.9                    |                                      |   |                           |                    | 64.3   | 0.3   | 222                 |
| 10    | D        | 15.65        |         | 16.6                             |                     | 55.0                    |                                      |   | 41.1                      | 4.3                |  |   |                     |

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

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



Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2024 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 5(B) Hullnummer F7 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6501061.567 Ø:496204.547 H:14.296

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>W <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>W <sub>p</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|---------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |         |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 10    | E        | 15.75        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 10    | F        | 15.85        |         |                                  |                     | 55.5                    |                                      |   | 34.2                      | 5.2                |  |   |                     |
| 11    | A        | 16.35        |         | 16.6                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 11    | B        | 16.45        |         |                                  |                     | 57.1                    |                                      |   | 40.5                      | 1.9                |  |   |                     |
| 11    | C        | 16.55        |         |                                  |                     | 57.8                    | 43                                   | 26  |                           |                    | 59.0   | 0.2   | 295                 |
| 11    | D        | 16.65        |         |                                  |                     | 58.9                    |                                      |   | 49.8                      | 2.6                |  |   |                     |
| 11    | E        | 16.75        |         |                                  |                     | 61.0                    |                                      |   | 41.1                      | 5.0                |  |   |                     |
| 11    | F        | 16.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 12    | A        | 17.35        |         | 17.0                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 12    | B        | 17.45        |         |                                  |                     | 51.7                    |                                      |   | 25.2                      | 4.6                |  |   |                     |
| 12    | C        | 17.55        |         |                                  |                     | 55.5                    |                                      |   |                           |                    | 54.1   | 0.3   | 186                 |
| 12    | D        | 17.65        |         |                                  |                     | 54.9                    |                                      |   | 32.5                      | 3.3                |  |   |                     |
| 12    | E        | 17.75        |         |                                  |                     | 54.5                    |                                      |   | 35.5                      | 4.3                |  |   |                     |
| 12    | F        | 17.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 13    | A        | 18.35        |         | 17.1                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 13    | B        | 18.45        |         |                                  |                     | 50.1                    |                                      |   | 43.2                      | 4.9                |  |   |                     |
| 13    | C        | 18.55        |         |                                  |                     | 56.0                    | 40                                   | 23  |                           |                    | 48.3   | 0.5   | 99                  |
| 13    | D        | 18.65        |         |                                  |                     | 49.0                    |                                      |   | 36.3                      | 3.4                |  |   |                     |
| 13    | E        | 18.75        |         |                                  |                     | 51.0                    |                                      |   | 48.2                      | 3.2                |  |   |                     |
| 13    | F        | 18.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 14    | A        | 19.35        |         | 17.0                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 14    | B        | 19.45        |         |                                  |                     | 53.2                    |                                      |   | 38.7                      | 5.6                |  |   |                     |
| 14    | C        | 19.55        |         |                                  |                     | 46.4                    |                                      |   |                           |                    | 52.5   | 0.3   | 181                 |
| 14    | D        | 19.65        |         |                                  |                     | 52.8                    |                                      |   | 36.6                      | 4.6                |  |   |                     |
| 14    | E        | 19.75        |         |                                  |                     | 54.1                    |                                      |   | 42.5                      | 3.6                |  |   |                     |
| 14    | F        | 19.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 15    | A        | 20.35        |         | 17.0                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 15    | B        | 20.45        |         |                                  |                     | 56.6                    |                                      |   | 41.1                      | 3.5                |  |   |                     |
| 15    | C        | 20.55        |         |                                  |                     | 60.9                    | 42                                   | 24  |                           |                    | 51.3   | 0.6   | 87                  |

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

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





Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2024 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 5<sub>(B)</sub> Hullnummer F7 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6501061.567 Ø:496204.547 H:14.296

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>V <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>V <sub>p</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|---------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |         |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 15    | D        | 20.65        |         |                                  |                     | 51.5                    |                                      |   |                           | 46.6               | 3.5  |   |                     |
| 15    | E        | 20.75        |         |                                  |                     | 52.6                    |                                      |   |                           | 61.6               | 3.8  |   |                     |
| 15    | F        | 20.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 16    | A        | 21.35        |         | 16.9                             |                     | 51.5                    |                                      |   |                           | 35.1               | 8.2  |   |                     |
| 16    | B        | 21.45        |         |                                  |                     | 50.9                    |                                      |   |                           | 38.1               | 4.0  |   |                     |
| 16    | C        | 21.55        |         |                                  |                     | 52.9                    | 44                                   | 25  |                           |                    | 60.6   | 0.8   | 78                  |
| 16    | D        | 21.65        | Leire   |                                  |                     | 54.3                    |                                      |   |                           | 48.8               | 2.9  |   |                     |
| 16    | E        | 21.75        |         | 16.9                             |                     | 54.3                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 16    | F        | 21.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 17    | A        | 22.35        |         | 17.3                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 17    | B        | 22.45        |         |                                  |                     | 47.7                    |                                      |   |                           | 40.6               | 4.2  |   |                     |
| 17    | C        | 22.55        |         |                                  |                     | 45.7                    | 43                                   | 24  |                           |                    | 55.7   | 1.2   | 47                  |
| 17    | D        | 22.65        |         |                                  |                     | 48.8                    |                                      |   |                           | 48.8               | 6.4  |   |                     |
| 17    | E        | 22.75        |         | 17.2                             |                     | 49.2                    |                                      |   |                           | 44.0               | 3.8  |   |                     |
| 17    | F        | 22.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 18    | A        | 23.35        |         | 17.3                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 18    | B        | 23.45        |         |                                  |                     | 50.8                    |                                      |   |                           | 40.8               | 6.2  |   |                     |
| 18    | C        | 23.55        |         |                                  |                     | 49.4                    | 47                                   |   |                           |                    | 51.3   | 1.6   | 32                  |
| 18    | D        | 23.65        |         |                                  |                     | 47.7                    |                                      |   |                           | 44.3               | 3.4  |   |                     |
| 18    | E        | 23.75        |         |                                  |                     | 49.4                    |                                      |   |                           | 61.7               | 3.0  |   |                     |
| 18    | F        | 23.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 19    | A        | 24.35        |         | 17.2                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 19    | B        | 24.45        |         |                                  |                     | 53.2                    |                                      |   |                           | 49.3               | 4.3  |   |                     |
| 19    | C        | 24.55        |         |                                  |                     | 48.3                    | 47                                   | 25  |                           |                    | 70.0   | 1.2   | 59                  |
| 19    | D        | 24.65        |         |                                  |                     | 51.8                    |                                      |   |                           | 51.3               | 3.8  |   |                     |
| 19    | E        | 24.75        |         |                                  |                     | 53.6                    |                                      |   |                           | 54.4               | 2.7  |   |                     |
| 19    | F        | 24.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |

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

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



## Serienr. 5, Hullnr. F7

|            |  |
|------------|--|
| 22.03.2024 | D26.   |
| 22.03.2024 | Densitet oppgitt på A bit gjelder for hele sylindren.                    |
| 22.03.2024 | Prøve 1: Densitet oppgitt på B og D bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 22.03.2024 | Prøve 2: Densitet oppgitt på B og E bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 22.03.2024 | Prøve 3: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten      |
| 22.03.2024 | Prøve 4: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten      |
| 22.03.2024 | Prøve 7: Densitet oppgitt på D og E bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 22.03.2024 | Prøve 10: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten     |
| 05.04.2024 | Prøve 14: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten     |
| 05.04.2024 | Prøve 16: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten     |
| 05.04.2024 | Prøve 17: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten     |



Statens vegvesen

## Kornkurve

Øst

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

Oppdragsnr. 1230323

Oppdragsnavn

Kartlegging kvikkleire

Prosjektnr. C15353

Prosjektnavn

T - Kartlegging kvikkleire

Ansvarsområdenr.

Ansvarsområdenavn

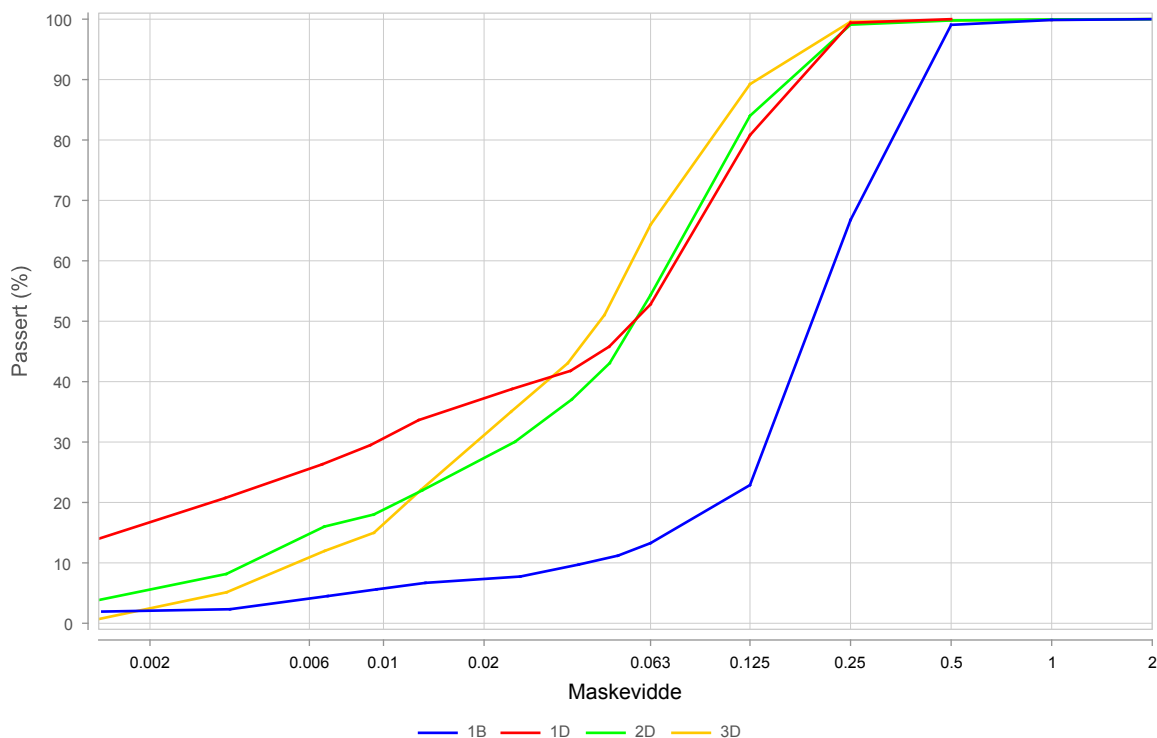
Serienr.: 5<sub>(B)</sub>, Hullnr.: F7, koordinater: EUREF89 UTM, Sone 32, N:6501061.567 Ø:496204.547 H:14.296

|                     |                |                |                |                |  |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| Prøvenr.            | 1B             | 1D             | 2D             | 3D             |  |
| Uttaksdato          | 26.02.2024     | 26.02.2024     | 26.02.2024     | 26.02.2024     |  |
| Analysetype         | Våtsikt        | Våtsikt        | Våtsikt        | Våtsikt        |  |
| Humus (Glødetap)    | 1.4            | 2.6            | 3.5            | 2.5            |  |
| Vanninnhold (%)     | 19.3           | 36.6           | 39.3           | 33.7           |  |
| % <63µm av <delsikt | 13.3 (22,4 mm) | 52.8 (22,4 mm) | 54.3 (22,4 mm) | 66.0 (22,4 mm) |  |
| % <20µm av <delsikt | 7.3 (22.4 mm)  | 37.2 (22.4 mm) | 27.4 (22.4 mm) | 31.1 (22.4 mm) |  |

## Siktedata - Passert (%)

| Pr.nr. | µm   |      |      |       | mm    |       |
|--------|------|------|------|-------|-------|-------|
|        | 63   | 125  | 250  | 500   | 1     | 2     |
| 1B     | 13.3 | 22.9 | 66.8 | 99.1  | 99.9  | 100.0 |
| 1D     | 52.8 | 80.8 | 99.4 | 100.0 |       |       |
| 2D     | 54.3 | 84.0 | 99.1 | 99.8  | 100.0 | 100.0 |
| 3D     | 66.0 | 89.2 | 99.6 | 99.8  | 99.9  | 100.0 |

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



| Prøvenr. | Vegnr | Dybde     | Jordart                          | Cu    | TG |
|----------|-------|-----------|----------------------------------|-------|----|
| 1B       | EV18  | 2.2 - 3.0 | Sand                             | 5.6   | T2 |
| 1D       | EV18  | 2.2 - 3.0 | Sandig siltig leire, humusholdig | *19.4 | T4 |
| 2D       | EV18  | 4.2 - 5.0 | Sandig leirig silt, humusholdig  | 18.1  | T4 |
| 3D       | EV18  | 6.2 - 7.0 | Sandig silt, humusholdig         | 10.1  | T4 |

Sted: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

Signatur: \_\_\_\_\_

Laboratorium: Regionlaboratoriet Skien - I herhold til H014 labprosess: 14.432, R210214, R210215



Statens vegvesen

## Kornkurve

Øst

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

Laboratorium: Regionallaboratoriet Skien - I henhold til H014 (aprosess): 14.432, R210/214, R210/215

Oppdragsnr. 1230323

Oppdragsnavn

Kartlegging kvikkleire

Prosjektnr. C15353

Prosjektnavn

T - Kartlegging kvikkleire

Ansvarsområdenr.

Ansvarsområdenavn

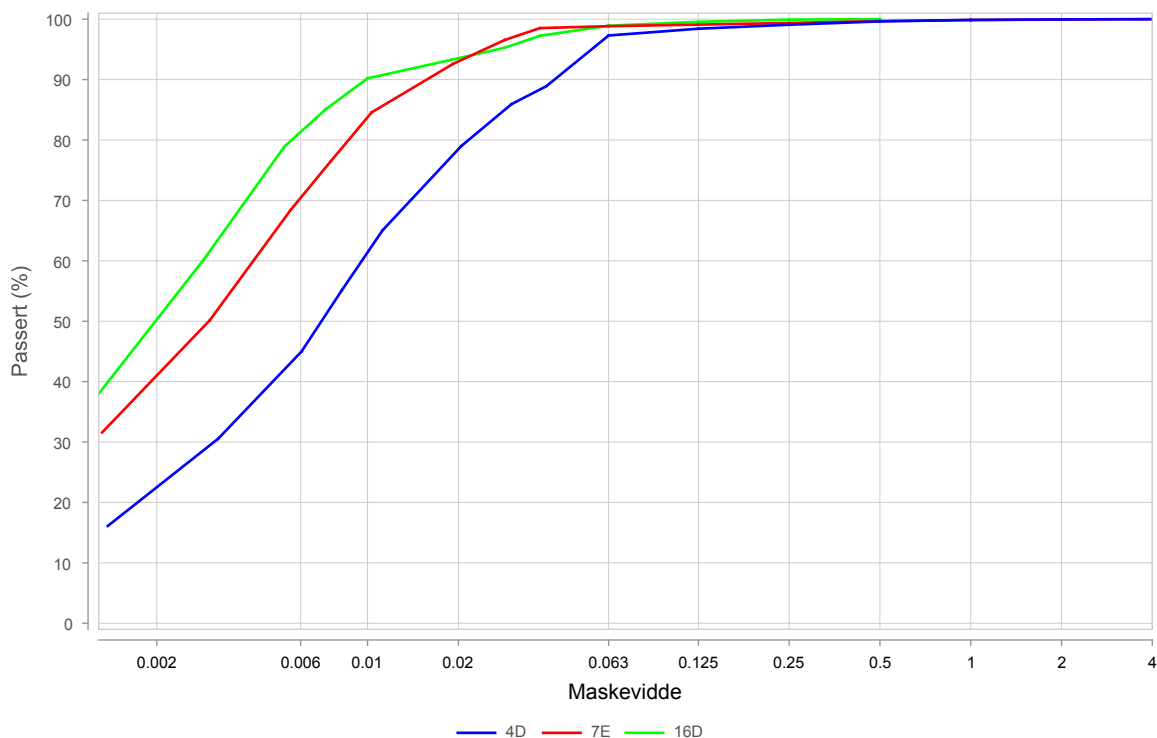
Serienr.: 5<sub>(B)</sub>, Hullnr.: F7, koordinater: EUREF89 UTM, Sone 32, N:6501061.567 Ø:496204.547 H:14.296

|                     |                |                |                |  |  |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| Prøvenr.            | 4D             | 7E             | 16D            |  |  |
| Uttaksdato          | 26.02.2024     | 26.02.2024     | 26.02.2024     |  |  |
| Analysetype         | Våtsikt        | Våtsikt        | Våtsikt        |  |  |
| Humus (Glødetap)    | 1.2            |                |                |  |  |
| Vanninnhold (%)     | 32.9           | 36.6           | 54.3           |  |  |
| % <63µm av <delsikt | 97.3 (22,4 mm) | 98.8 (22,4 mm) | 98.9 (22,4 mm) |  |  |
| % <20µm av <delsikt | 78.5 (22.4 mm) | 93.0 (22.4 mm) | 93.5 (22.4 mm) |  |  |

## Siktedata - Passert (%)

| Pr.nr. | µm   |      |      |       | mm   |       |       |
|--------|------|------|------|-------|------|-------|-------|
|        | 63   | 125  | 250  | 500   | 1    | 2     | 4     |
| 4D     | 97.3 | 98.4 | 99.1 | 99.6  | 99.9 | 100.0 | 100.0 |
| 7E     | 98.8 | 99.1 | 99.4 | 99.7  | 99.9 | 100.0 | 100.0 |
| 16D    | 98.9 | 99.6 | 99.9 | 100.0 |      |       |       |

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



| Prøvenr. | Vegnr | Dybde       | Jordart      | Cu   | TG |
|----------|-------|-------------|--------------|------|----|
| 4D       | EV18  | 9.2 - 10.0  | Siltig leire | *7.5 | T4 |
| 7E       | EV18  | 12.2 - 13.0 | Leire        | 0.0  | T3 |
| 16D      | EV18  | 21.2 - 22.0 | Leire        | 0.0  | T3 |

Sted: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

Signatur: \_\_\_\_\_



# Merknader, Kornkurve

## Serienr. 5, Hullnr. F7

|            |  |
|------------|--|
| 22.03.2024 | D26.   |
| 22.03.2024 | Densitet oppgitt på A bit gjelder for hele cylinderen.                   |
| 22.03.2024 | Prøve 1: Densitet oppgitt på B og D bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 22.03.2024 | Prøve 2: Densitet oppgitt på B og E bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 22.03.2024 | Prøve 3: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten      |
| 22.03.2024 | Prøve 4: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten      |
| 22.03.2024 | Prøve 7: Densitet oppgitt på D og E bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 22.03.2024 | Prøve 10: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten     |
| 05.04.2024 | Prøve 14: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten     |
| 05.04.2024 | Prøve 16: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten     |
| 05.04.2024 | Prøve 17: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten     |

Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 15.03.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid

Lab nr.: 5-1

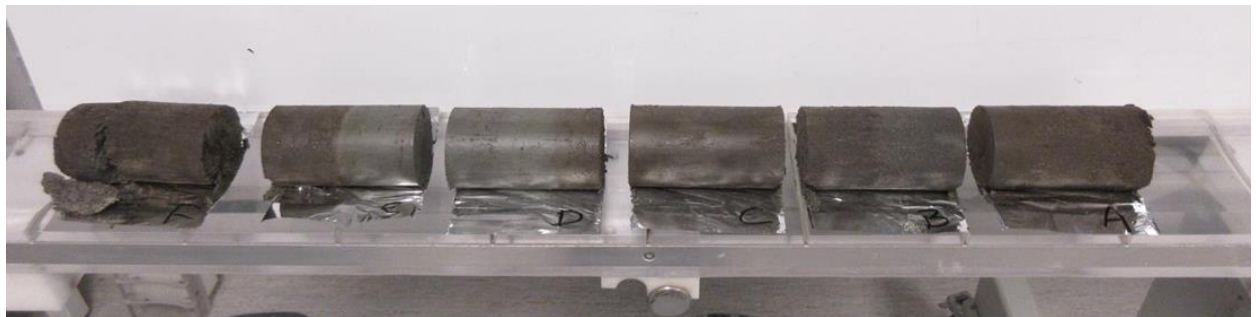
Dybde: 2,2-3,0m

Hull nr.: F7

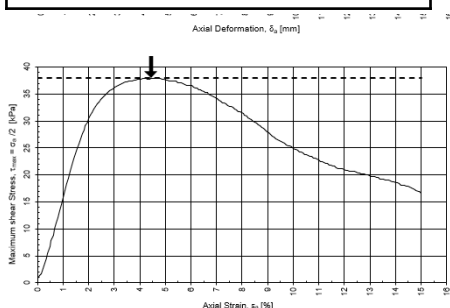
Beskrivelse: Variert materiale i hele sylindren. Antatt Bit A, B, C og F Sand med silt. Bitene D og E Sand, silt, leire. Med litt humus i hele sylindren.

Analysert til: Bit B: Sand. Bit D: Sandig siltig leire, humusholdig.

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| STATENS VEGVEIEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                  |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire                                      | Dybde: 2,20 - 3<br>Jordart: Sand |
| Oppdrag nr.: C15353  | Dato: 26.02.2024                 |
| Hull: F7   | Sign: SOH/TK                     |
| Pel:   |                                  |



## Enaks D.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 75,94kPa

Undrained Shear Strength  $c_u$ , 37,97kPa

Peak Strength Recorded at Strain 4,44%





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 15.03.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangsunnd/ Anniken Setalid

Lab nr.: 5-1

Dybde: 2,2-3,0m

Hull nr.: F7

A.bit



B.bit



C.bit



E.bit



F.bit





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 19.03.2024

Sign: Anniken Setalid

Lab nr.: 5-2

Dybde: 4,2-5,0m

Hull nr.: F7

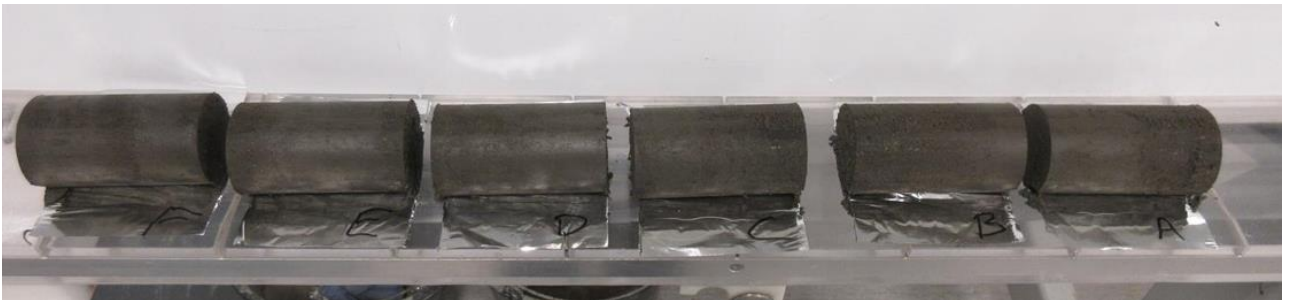
Beskrivelse: Mørke Brun farge. Antatt Leirig sandig silt. Litt variert matriale i sylindere. Sand, silt og leire med humus. .

Analysert til. D bit: Sandig leirig silt, humusholdig

|                       |                  |   |  |
|-----------------------|------------------|---|--|
| R10                   |                  | STATENS VEGVESEN - REGION SØR           |  |
|                       |                  | RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |  |
| Sted: D26 Kartlegging | Dybde: 4,20 - 5  |   |  |
| Kvikkleire            | Jordart: Sand    |   |  |
| Oppdrag nr.: C15353   |                  |   |  |
| Hull: F7              | Dato: 26.02.2024 |   |  |
| Pel:                  | Sign: SoH/TK     |   |  |

Blankett nr.: 458 Merkelapp for pose-/sylinderprøver

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



|   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire   |                 | Dato: 19.03.2024<br>Sign: Anniken Setalid |  |
| Lab nr.: 5-3  | Dybde: 6,2-7,0m | Hull nr.: F7                              |  |
| Beskrivelse: Mørke brun farge. Antatt Leirig sandig silt med en del humus. Ble litt mer analysert en bestilt pga matriale.<br>Analysert til D bit: Sandig silt humusholdig. |                 |   |  |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                  |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire                                      | Dybde: 6,20 - 7<br>Jordart: Sand |
| Oppdrag nr.: C15353  |                                  |
| Hull: F7   | Dato: 26.02.2024                 |
| Pel:   | Sign: SOH/TK                     |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 19.03.2024

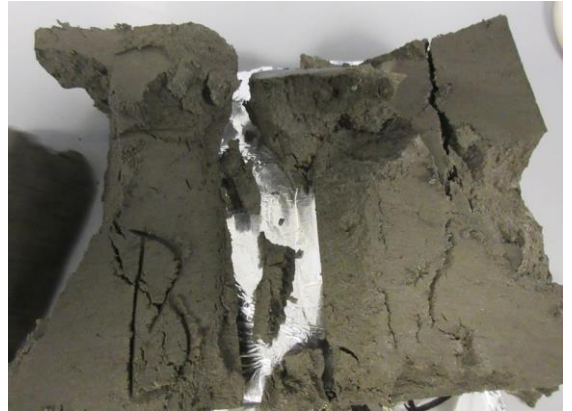
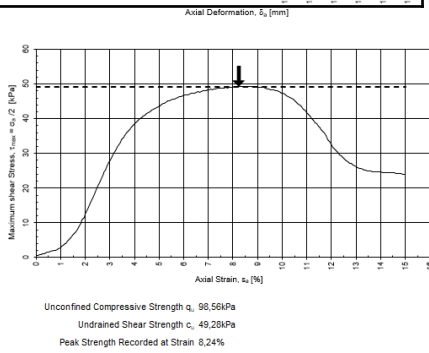
Sign: Anniken Setalid

Lab nr.: 5-3

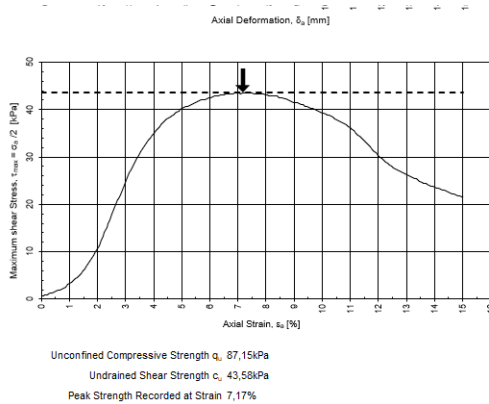
Dybde: 6,2-7,0m

Hull nr.: F7

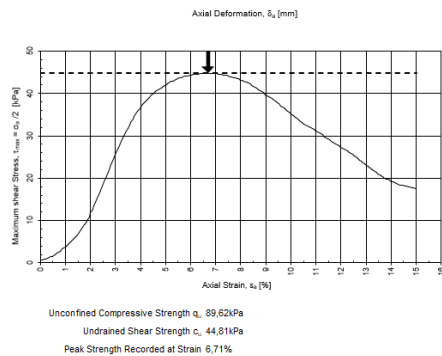
## Enaks B.bit



## Enaks D.bit



## Enaks E.bit





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 20.03.2024

Sign: Anniken Setalid

Lab nr.: 5-4

Dybde: 9,2-10,0m

Hull nr.: F7

Beskrivelse: Grå, fast litt hard prøve. Litt sprekker i overflaten i bitene E og F. Noen få litt harde humus klumper. Noe smågrus. Antatt leire.

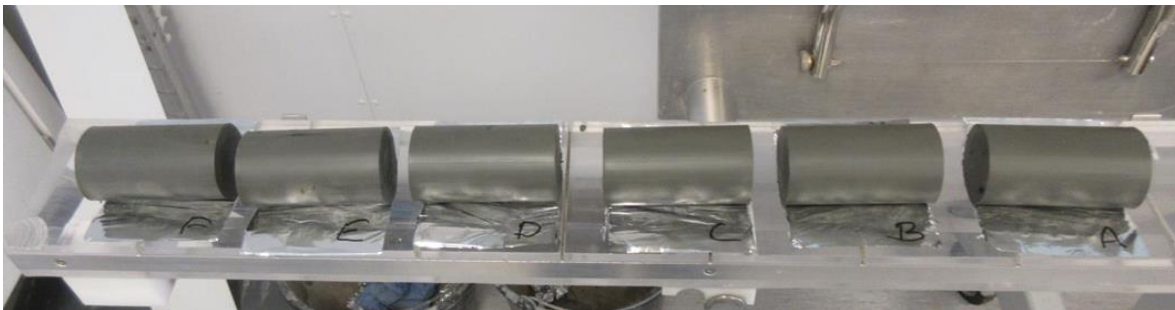
Analysert til: Siltig leire.

|  |                      |                                 |  |
|--|----------------------|---------------------------------|--|
| STATENS VEGVEK<br>RESSURS VEGTEKNISK - |                      | REGION SØR<br>KUNNUNDERSØKELSER |  |
| Sted: D26 Korkflossing                 | Dybde: 9,20 - 10     |                                 |  |
| Kvikkleire                             | Jordart: Sandig silt |                                 |  |
| Oppdrag nr.: C15353                    | Dato: 26.02.2024     |                                 |  |
| Hull: F7                               | Sign: SOH / TK       |                                 |  |
| Pel:                                   |                      |                                 |  |

Blankett nr.: 458 Merkelapp for pose-/sylinderprøver Erik Tørche Nielsen 19.11.2018



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|

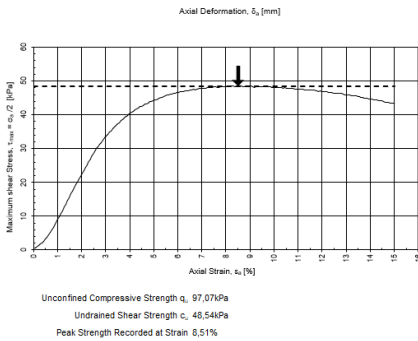


F-E.bit

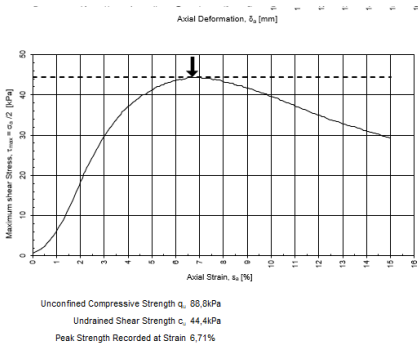
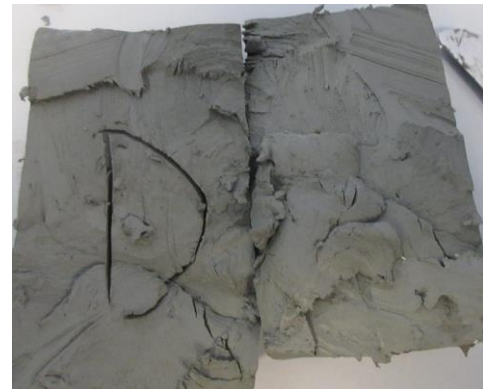
E.bit



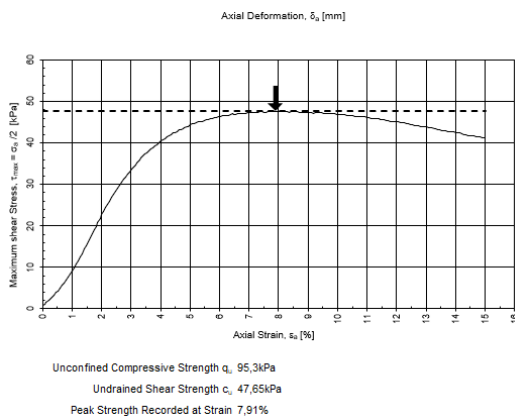
## Enaks B.bit



## Enaks D.bit



## Enaks E.bit



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 22.03.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid

Lab nr.: 5-5

Dybde: 10,2-11,0m

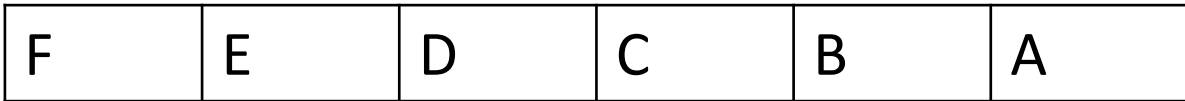
Hull nr.: F7

Beskrivelse: Mørk grå prøve, noen sprekker i overflaten, noe humus i A bit, og i skille mellom A og B bit. Antatt leire.

224

STATENS VEGVESEN - REGION SØR  
RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER

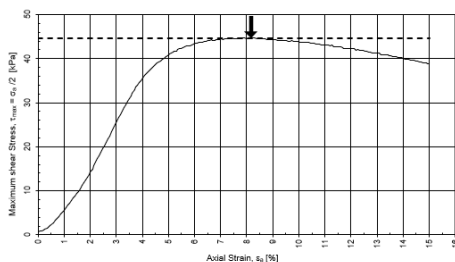
|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire | Dybde: 10,20 - 11 |
| Oppdrag nr.: C15353                 | Jordart: Silt     |
| Hull: F7                            | Dato: 26.02.2024  |
| Pei:                                | Sign: SOH/TK      |



A.bit



Enaks B.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 89,41kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 44,7kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 8,18%





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 22.03.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid

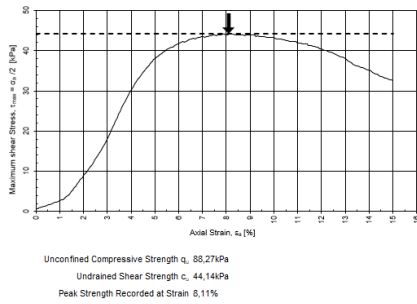
Lab nr.: 5-5

Dybde: 10,2-11,0 m

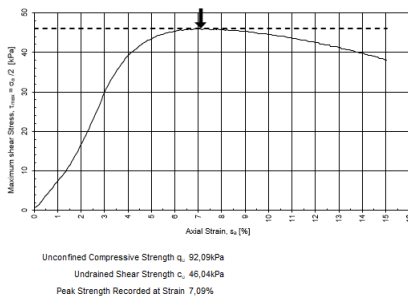
Hull nr.: F7

Beskrivelse:

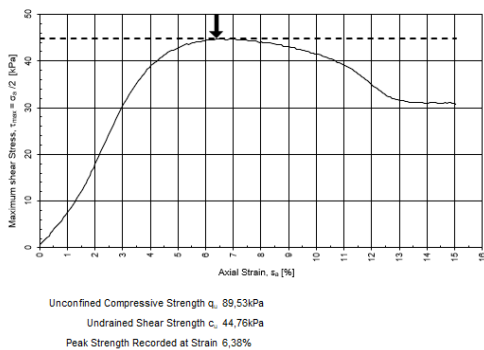
## Enaks D.bit



## Enaks E.bit



## Enaks F.bit



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 02.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid

Lab nr.: 5-6

Dybde: 11,2-12,0m

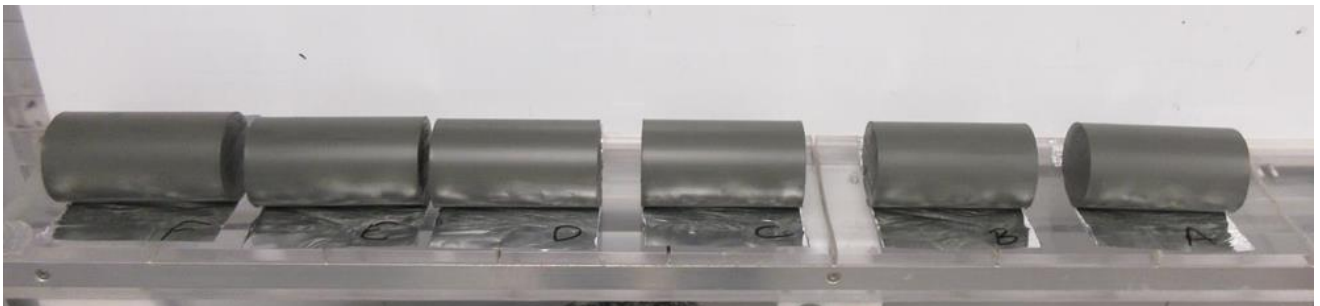
Hull nr.: F7

Beskrivelse: Grå farge. Fast, jevn prøve. Antatt Leire.

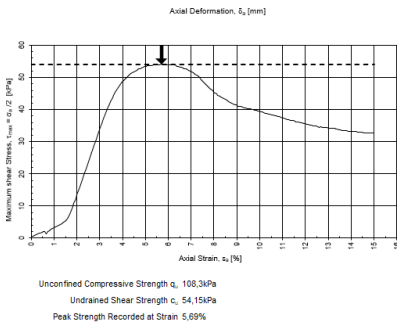
|   |                          |
|---|--------------------------|
| A   |                          |
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR   |                          |
| RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER   |                          |
| Sted: <i>D16 Kartlegging</i>  | Dybde: <i>11,20 - 12</i> |
| <i>Kvikkleire</i>   | Jordart: <i>Silt</i>     |
| Oppdrag nr.: <i>C15353</i>  |                          |
| Hull: <i>F7</i>   | Dato: <i>26.02.2024</i>  |
| Pel:  | Sign: <i>SoH / TR</i>    |
| <small>Blankett nr.: 458 Merkeapp for pose-/sylinderprøve Erik Tariche Nilsson AS, 08/01/11</small> |                          |



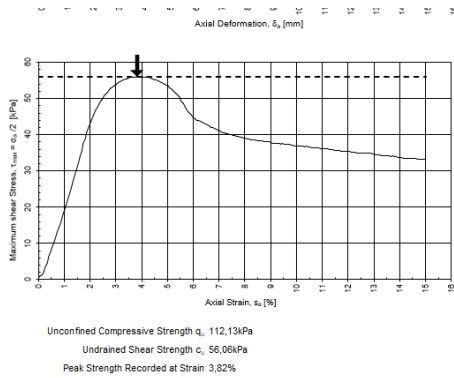
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



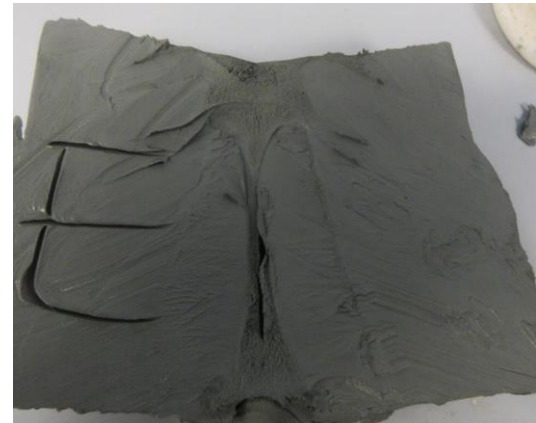
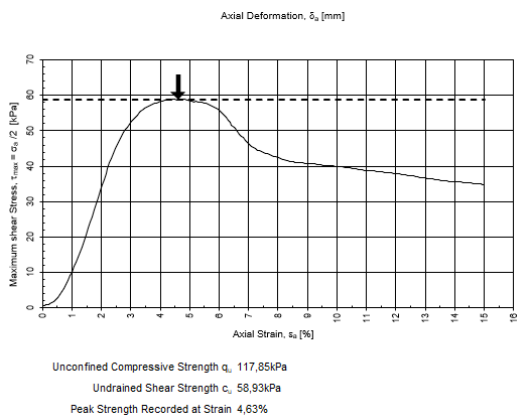
## Enaks B.bit



## Enaks D.bit

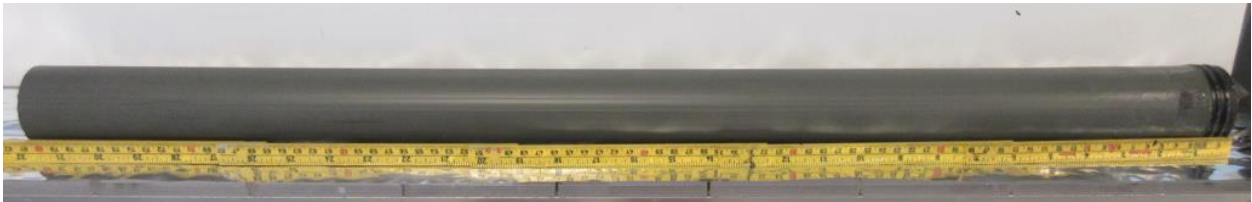


## Enaks E.bit



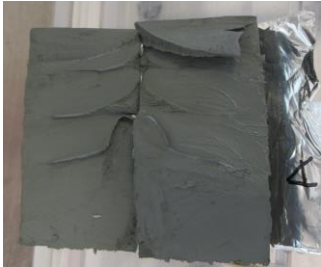
|   |                    |                             |  |
|---|--------------------|-----------------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire   |                    | Dato: 11.03.2024            |  |
|   |                    | Sign: Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 5-7  | Dybde: 12,2-13,0mm | Hull nr.: F7                |  |
| Beskrivelse: Mørk grå, jevn fast prøve. Enkelte små grus korn. Antatt leire. Analysert til Leire. |                    |                             |  |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                       |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire                                      | Dybde: 12,2 - 13      |
| Oppdrag nr.: C15353  | Jordart: Siltig leire |
| Hull: F7   | Dato: 26.02.2024      |
| Pel:   | Sign: SoH/TR          |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|

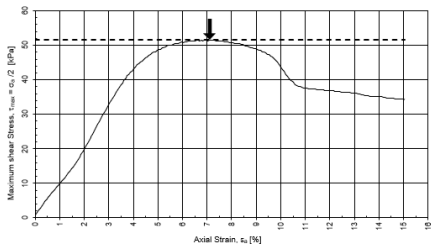
A.bit



F.bit



Enaks B.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 103,03kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 51,52kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 7,1%





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 11.03.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangsunnd/ Anniken Setalid

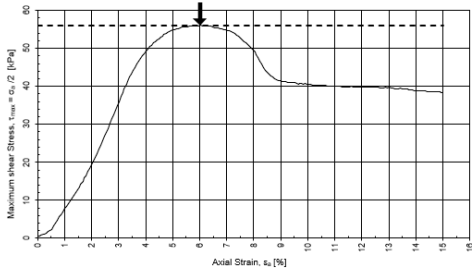
Lab nr.: 5-7

Dybde: 12,2-13,0mm

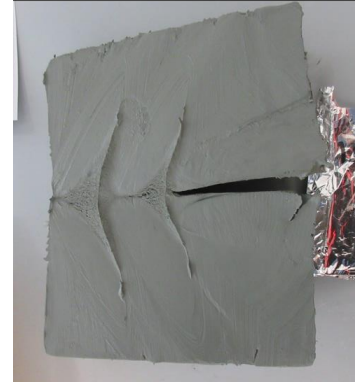
Hull nr.: F7

Beskrivelse:.

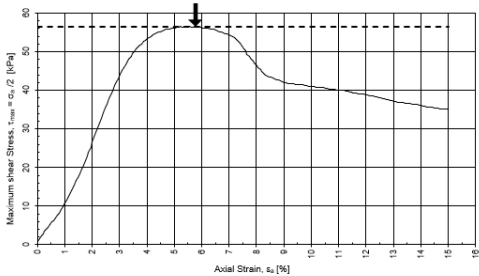
## Enaks E.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 112,02kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 56,01kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 6.02%



## Enaks F.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 113,15kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 56,58kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 5.77%



## Ødometer D.bit 12,7m

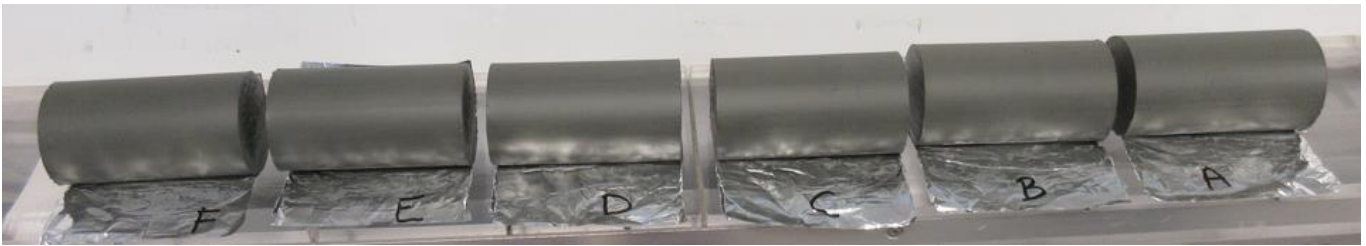


|   |                   |   |  |
|---|-------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire         |                   | Dato: 02.04.2024                            |  |
|   |                   | Sign: Gro Elin S. Vrangsun/ Anniken Setalid |  |
| Lab nr.: 5-8  | Dybde: 13,2-14,0m | Hull nr.: F7                                |  |
| Beskrivelse: Mørk grå, klebrig prøve. Antatt leire. |                   |   |  |

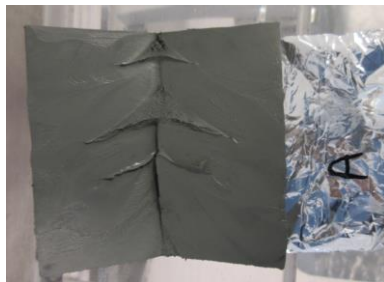
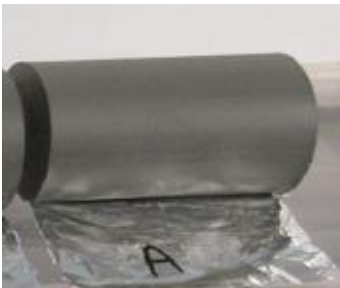
|   |                     |
|---|---------------------|
| C168 STATENS VEGVESEN - REGION SØR      |                     |
| RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                     |
| Sted: D26 Kartlegging Kvikkleire        | Dybde: 13,20-14     |
| Oppdrag nr.: C15353                     | Jordart: Siltkleire |
| Hull: F7                                | Dato: 27.02.2024    |
| Pel:                                    | Sign: SOH/TK        |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



A.bit



F.bit





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 02.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangsunnd/ Anniken Setalid

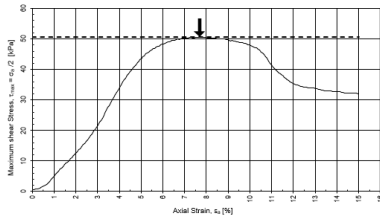
Lab nr.: 5-8

Dybde: 13,2-14,0m

Hull nr.: F7

Beskrivelse:

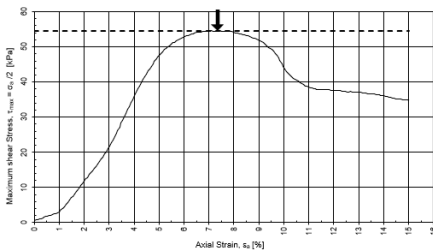
## Enaks B.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 101.15kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 50.58kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 7.71%



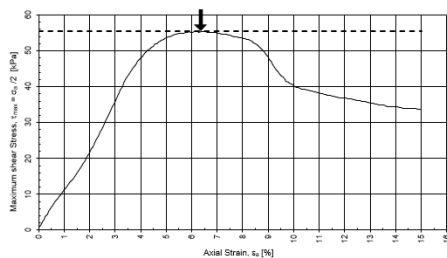
## Enaks D.bit



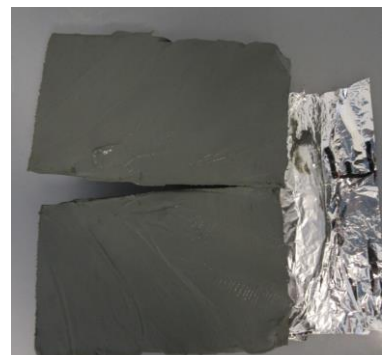
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 109.21kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 54.6kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 7.37%



## Enaks E.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 110.8kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 55.4kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 6.36%



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 02.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangsunnd/ Anniken Setalid

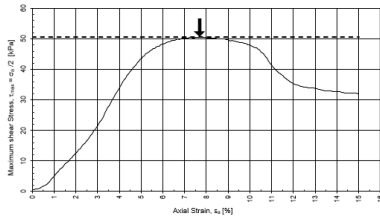
Lab nr.: 5-8

Dybde: 13,2-14,0m

Hull nr.: F7

Beskrivelse:

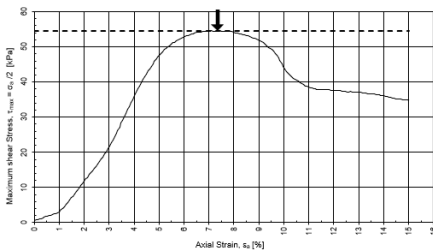
## Enaks B.bit



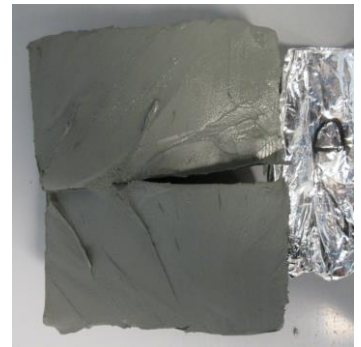
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 101.15kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 50.58kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 7.71%



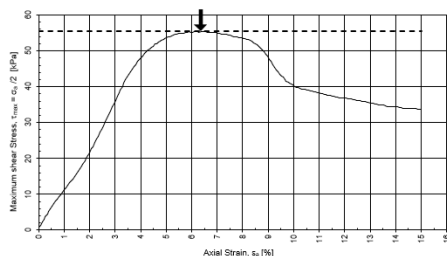
## Enaks D.bit



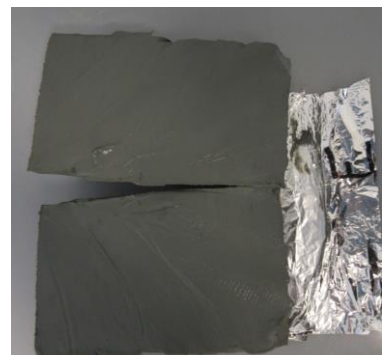
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 109.21kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 54.6kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 7.37%



## Enaks E.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 110.8kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 55.4kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 6.36%

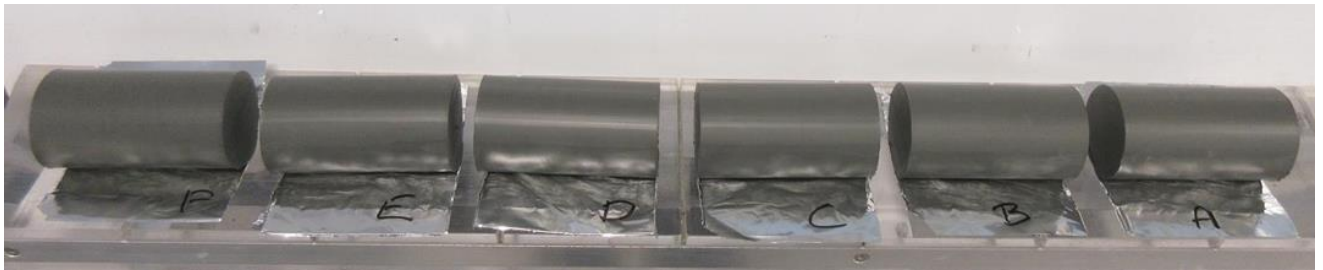


|   |                   |   |  |
|---|-------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire                     |                   | Dato: 02.04.2024                              |  |
|   |                   | Sign: Gro Elin S. Vrangsunnd/ Anniken Setalid |  |
| Lab nr.: 5-9  | Dybde: 14,2-15,0m | Hull nr.: F7                                  |  |
| Beskrivelse: Grå farge. Fast, jevn, klebrig prøve. Antatt Leire |                   |   |  |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| SØH<br>STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                              |
| Sted: <i>D26 Kartlegging<br/>Kvikkleire</i>                                     | Dybde: <i>14,20 - 15</i>     |
| Oppdrag nr.: <i>C15353</i>  | Jordart: <i>Siltig leire</i> |
| Hull: <i>F7</i>   | Dato: <i>27.02.2024</i>      |
| Pel:  | Sign: <i>SOH/TR</i>          |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 02.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangsun/ Anniken Setalid

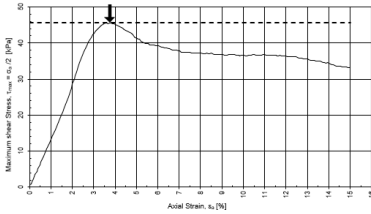
Lab nr.: 5-9

Dybde: 14,2-15,0m

Hull nr.: F7

## Enaks B.bit

Axial Deformation,  $\delta_s$  [mm]

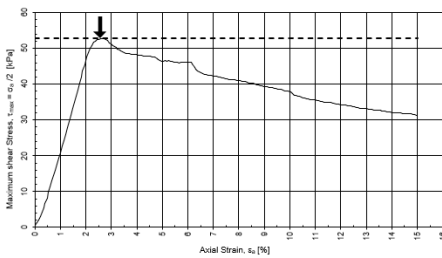


Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 91,19kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 45,6kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,76%

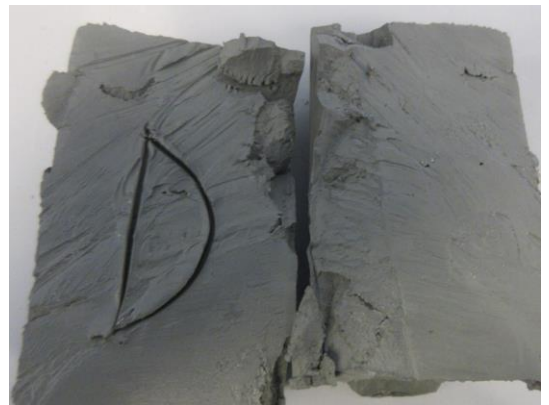


## Enaks D.bit

Axial Deformation,  $\delta_s$  [mm]

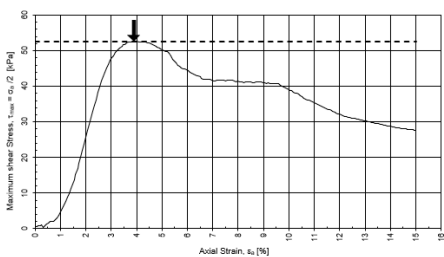


Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 105,5kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 52,75kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 2,57%



## Enaks E.bit

Axial Deformation,  $\delta_s$  [mm]



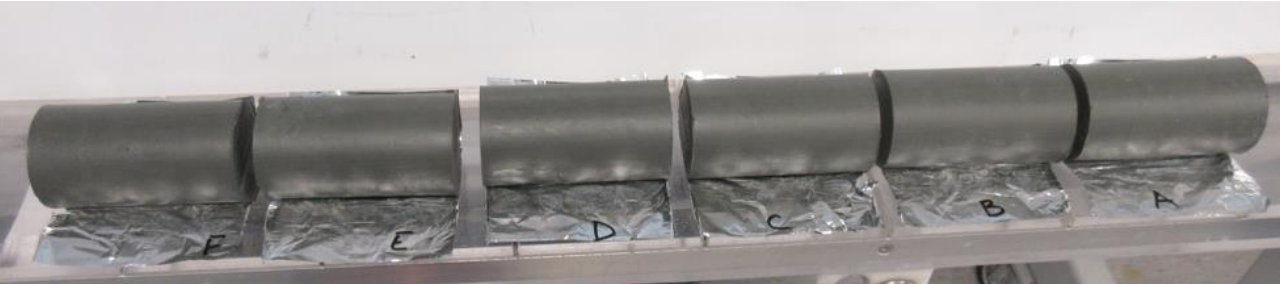
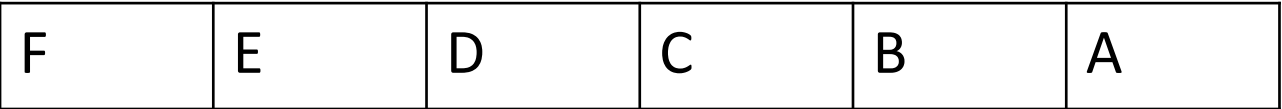
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 105,34kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 52,67kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,88%



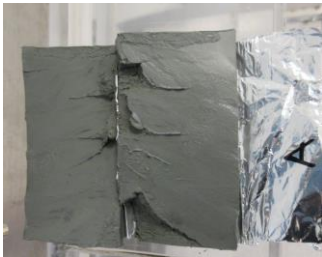


|  |                   |   |
|--|-------------------|---|
| Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire                            |                   | Dato: 03.04.2024                            |
|  |                   | Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid |
| Lab nr.: 5-10  | Dybde: 15,2-16,0m | Hull nr.: F7                                |
| Beskrivelse: Mørk grå, klebrig prøve. Porøs/sprø. Antatt leire. Kvikk. |                   |   |

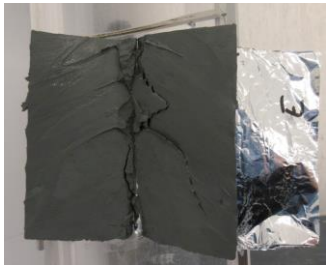
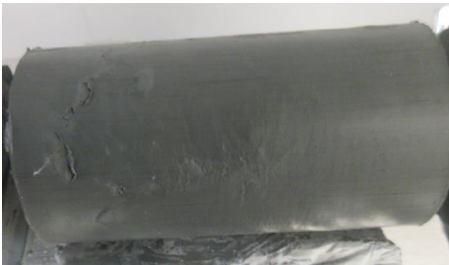
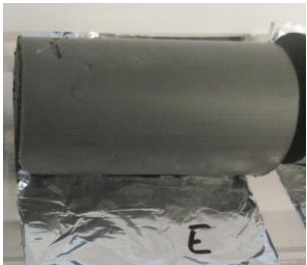
|  |                           |
|--|---------------------------|
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                           |
| Sted: <i>D26 Kartlegging<br/>Kvikkleire</i>                              | Dybde: <i>15,20 - 16</i>  |
| Oppdrag nr.: <i>C15353</i>   | Jordart: <i>Siltleire</i> |
| Hull: <i>F7</i>  | Dato: <i>27.02.2024</i>   |
| Pel:   | Sign: <i>SoH/TR</i>       |



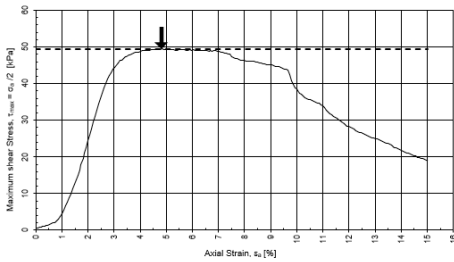
A.bit



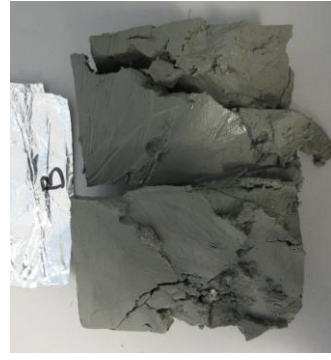
E.bit



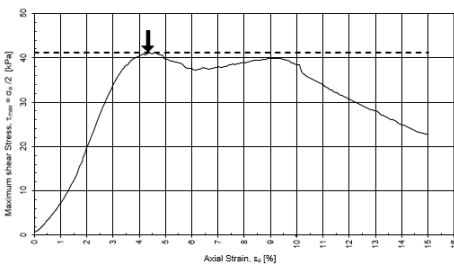
## Enaks B.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 98.9kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 49.45kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 4.83%



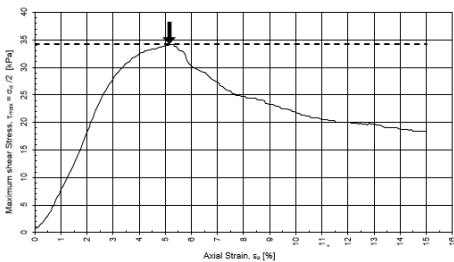
## Enaks D.bit



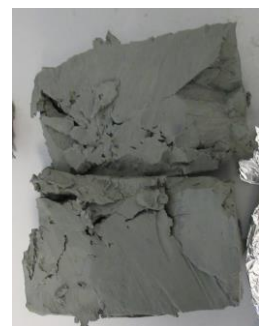
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 82.28kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 41.14kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 4.35%



## Enaks F.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 68.33kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 34.16kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 5.16%





|   |                   |   |  |
|---|-------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire                                   |                   | Dato: 03.04.2024                            |  |
|   |                   | Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid |  |
| Lab nr.: 5-11   | Dybde: 16,2-17,0m | Hull nr.: F7                                |  |
| Beskrivelse: Grå, klebrig, fast, porøs/sprø prøve. Kvikk. Antatt leire. Kvikk |                   |   |  |

STATENS VEGVESEN - REGION SØR  
RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER

Sted: D26 Kartlegging  
Kvikkleire

Oppdrag nr.: C15353

Hull: F7

Pel:

Dybde: 16,2-17

Jordart: Silteleire

Dato: 27.02.2024

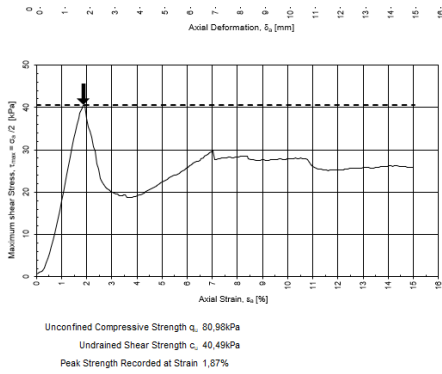
Sign: STH/VK



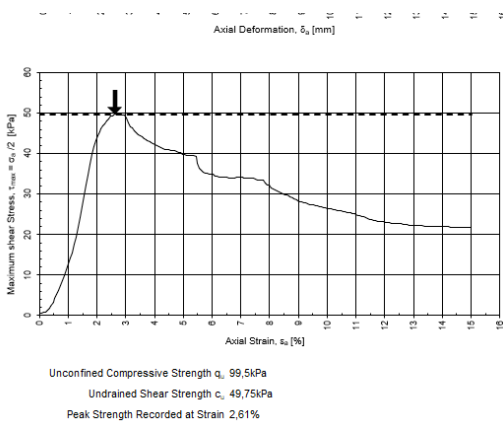
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



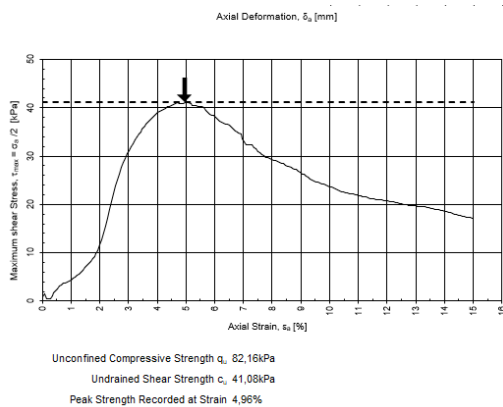
## Enaks B.bit



## Enaks D.bit



## Enaks E.bit



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 03.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid

Lab nr.: 5-12

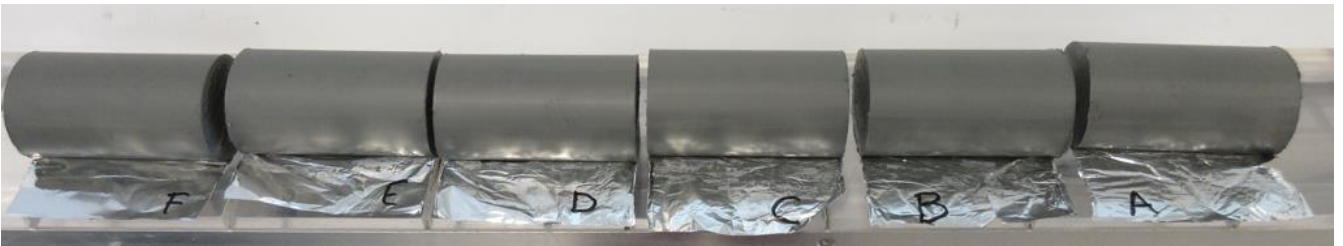
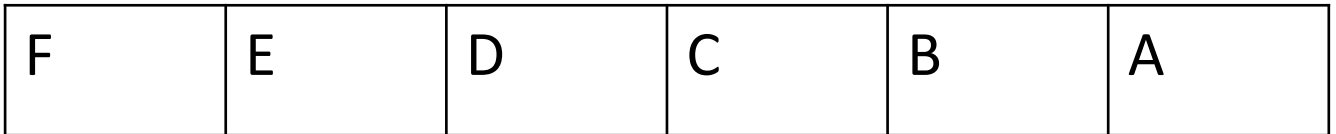
Dybde: 17,2-18,0m

Hull nr.: F7

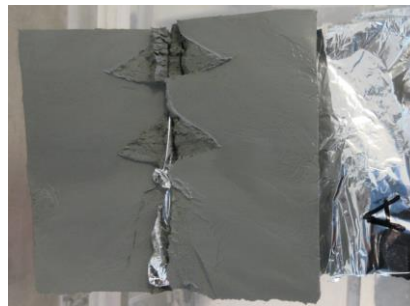
Beskrivelse: Grå, klebrig, fast, porøs/sprø prøve. Kvikk. Antatt leire.

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| G56 STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                    |
| Sted: D16 Kartlegging<br>Kvikkleire  | Dybde: 17,2 - 18<br>Jordart: leire |
| Oppdrag nr.: C15353  |                                    |
| Hull: F7   | Dato: 27.02.2024                   |
| Pel:   | Sign: SoH / TK                     |

Blankett nr.: 458 Merkelapp for pose/fylindersprøve



A.bit

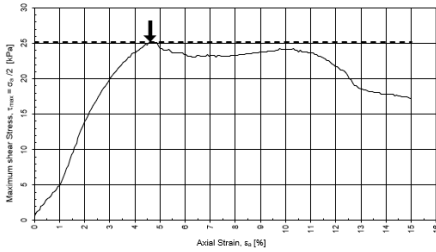


F.bit





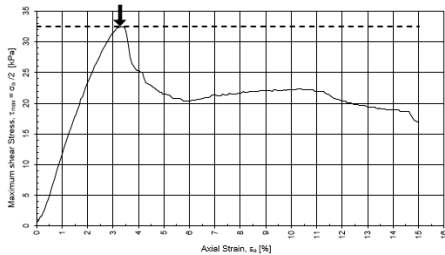
## Enaks B.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 50.36kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 25.2kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 4.62%



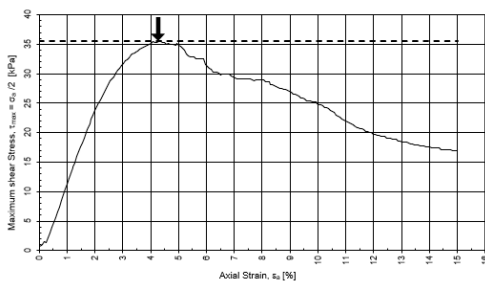
## Enaks D.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 65.04kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 32.5kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 3.28%



## Enaks E.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 71.05kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 35.5kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 4.29%



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 03.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangrund/ Anniken Setalid

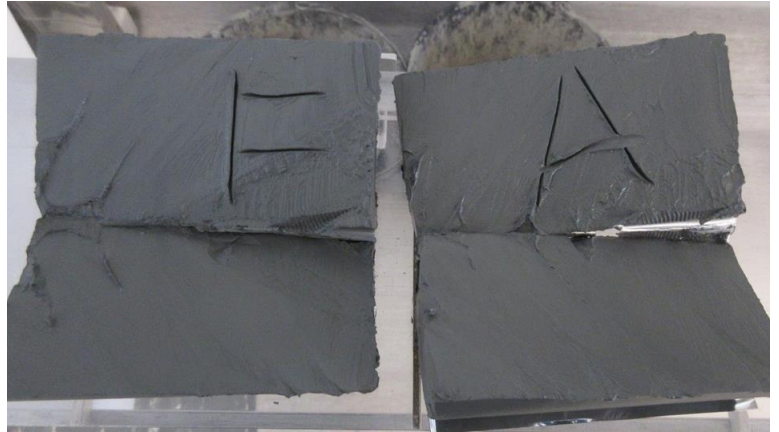
Lab nr.: 5-13

Dybde: 18,2-19,0m

Hull nr.: F7

Beskrivelse Grå. Jevn, fast og klebrig prøve. Kvikk. Antatt leire. En grus i bit E.

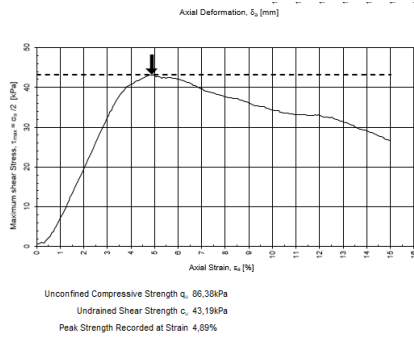
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR           |                                     |
|---|-------------------------------------|
| RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                     |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire     | Dybde: 18,20 - 19<br>Jordart: leire |
| Oppdrag nr.: C15 353                    | Dato: 27.02.2024                    |
| Hull: F7                                | Sign: Sott/TK                       |
| Pel:                                    |                                     |



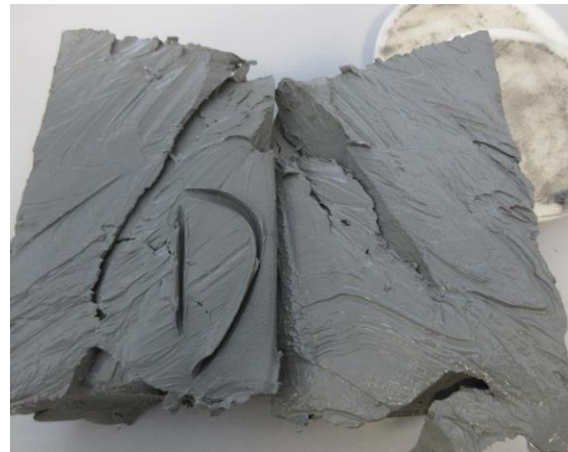
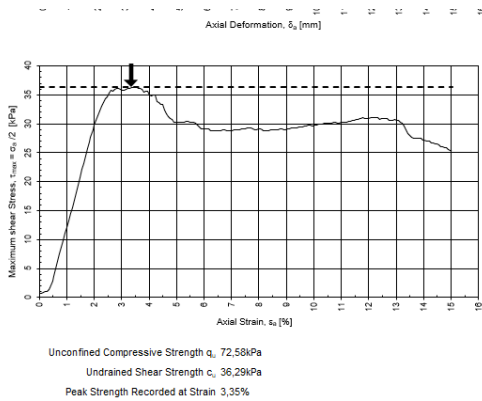
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



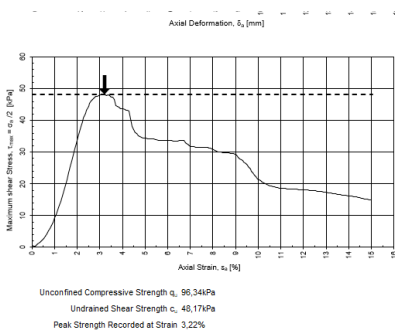
## Enaks B.bit



## Enaks D.bit



## Enaks E.bit





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 03.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid

Lab nr.: 5-14

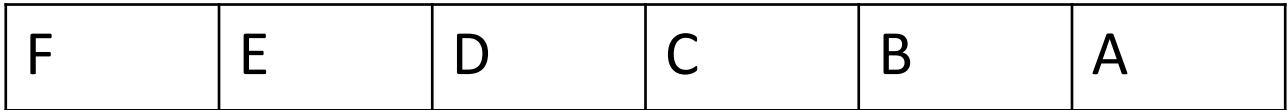
Dybde: 19,2-20,0 m

Hull nr.: F7

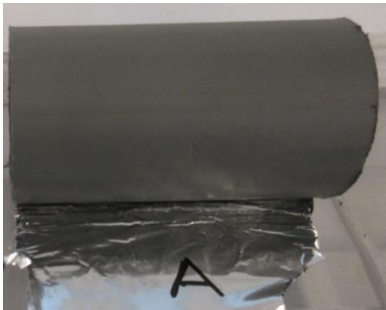
Beskrivelse: Grå, klebrig prøve. Kvikk. Antatt leire.

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDESRØKELSER |                                     |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire                                      | dybde: 19,20 - 20<br>jordart: leire |
| Oppdrag nr.: C15353  | Dato: 03.04.2024                    |
| Hull: F7   | Sign: SØH/17K                       |
| Pel:   |                                     |

Blankett nr.: 458 Merkmalleg for grunnundersøkelser



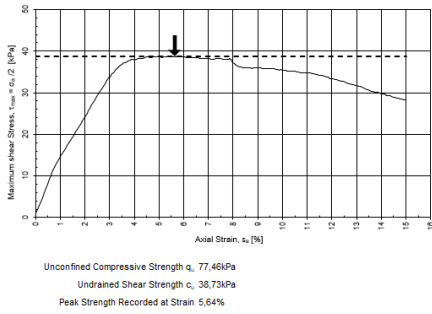
A.bit



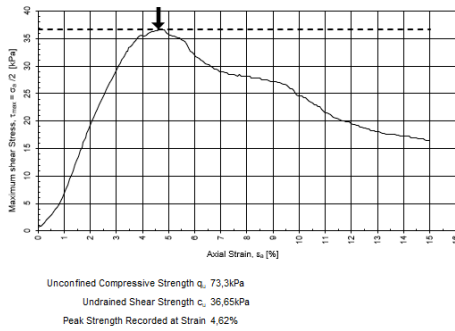
F.bit



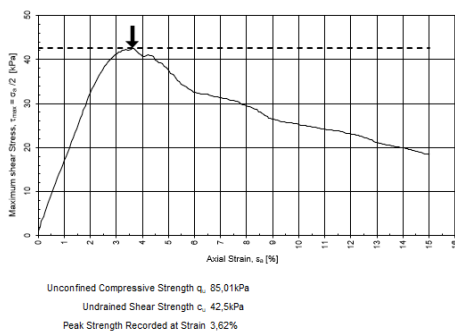
## Enaks B.bit



## Enaks D.bit

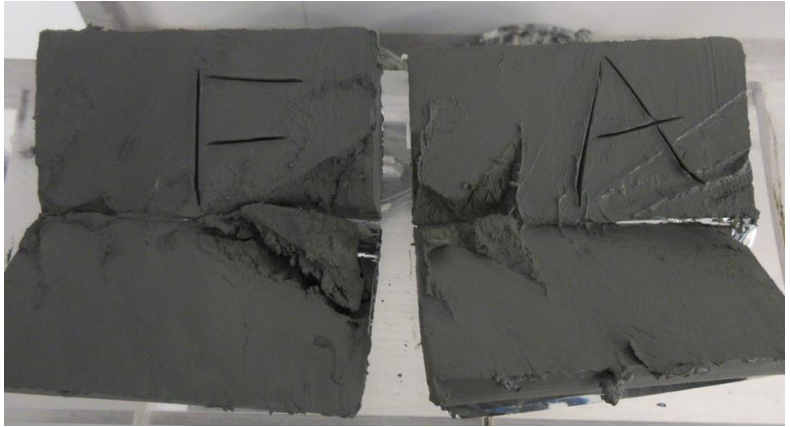


## Enaks E.bit



|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire                                    |                   | Dato: 04.04.2024<br>Sign: Gro Elin S. Vrangsund/ Anniken Setalid |
| Lab nr.: 5-15  | Dybde: 20,2-21,0m | Hull nr.: F7   |
| Beskrivelse: Grå farge. Fast, jevn, porøs/sprø og klebrig prøve. Antatt Leire. |                   |  |

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| H18<br>STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                     |
| Sted: D76 Kartlegging<br>Kvikkleire   | Dybde: 20,20 - 21<br>Jordart: leire |
| Oppdrag nr.: C15353   |                                     |
| Hull: F7  | Dato: 28.02.2024                    |
| Pel:  | Sign: Sott/TK                       |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 04.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangsunnd/ Anniken Setalid

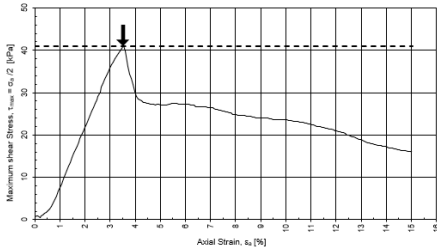
Lab nr.: 5-15

Dybde: 20,2-21,0m

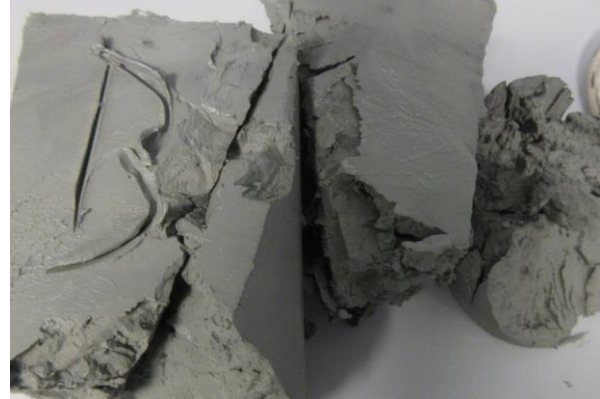
Hull nr.: F7

## Enaks B.bit

Axial Deformation,  $\delta_u$  [mm]

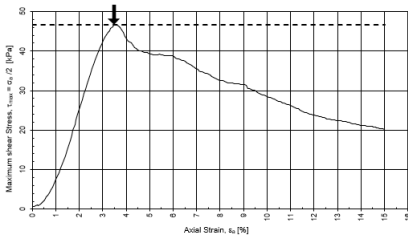


Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 82,14kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 41,07kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,53%



## Enaks D.bit

Axial Deformation,  $\delta_u$  [mm]

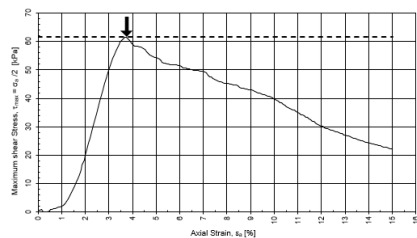


Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 93,14kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 46,57kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,48%

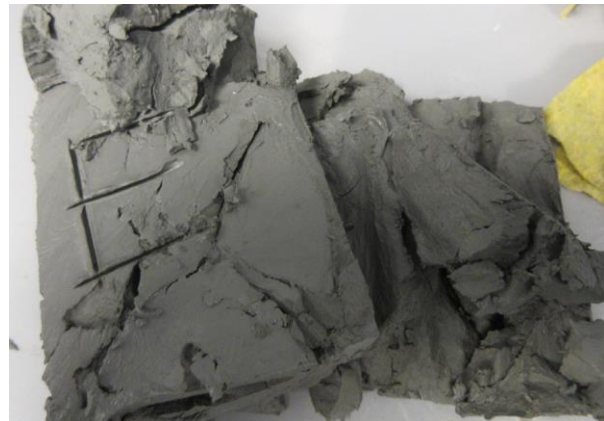


## Enaks E.bit

Axial Deformation,  $\delta_u$  [mm]



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 123,14kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 61,57kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,75%



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 18.03.2024

Sign: Anniken Setalid

Lab nr.: 5-16

Dybde: 21,2-22,0m

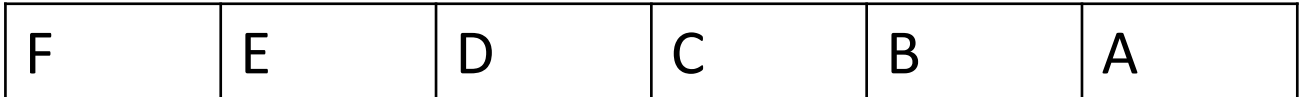
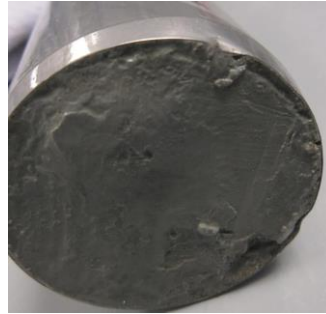
Hull nr.: F7

Beskrivelse: Eggen litt skada. Rettet ut med tang. Fast fin, sprø/Porøs og klebrig prøve. Antatt Leire.  
Ødometer: måtte bygge inn tre forsøk. Prøvematerialet sprakk under innbygging på de to første forsøkene.

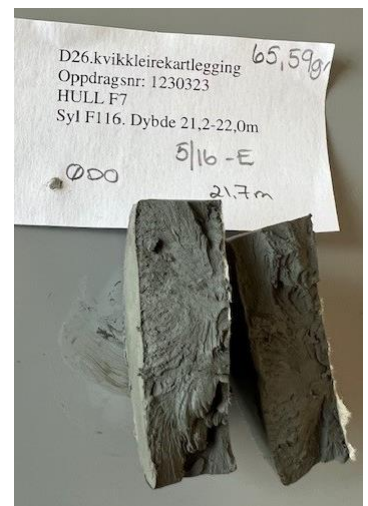
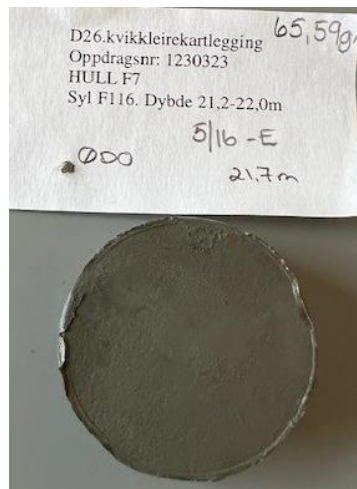
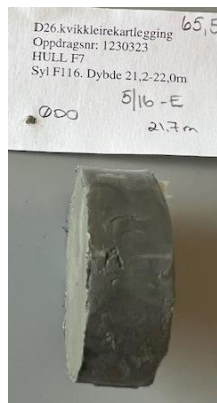
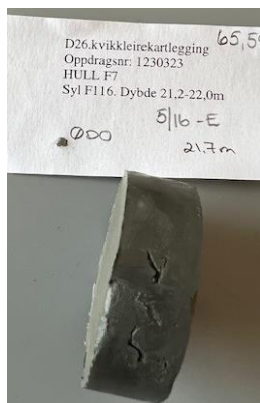
Analysert til: Leire.

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                     |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire                                      | Dybde: 21,20 - 22<br>Jordart: leire |
| Oppdrag nr.: C15353  | Dato: 28.02.2024                    |
| Hull: F7   | Sign: SoH/TR                        |
| Pel:   |                                     |

Blankett nr.: 458 Merkeapp for pose-/sylinderprøvet



Ødometer. 21,7mE



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 18.03.2024

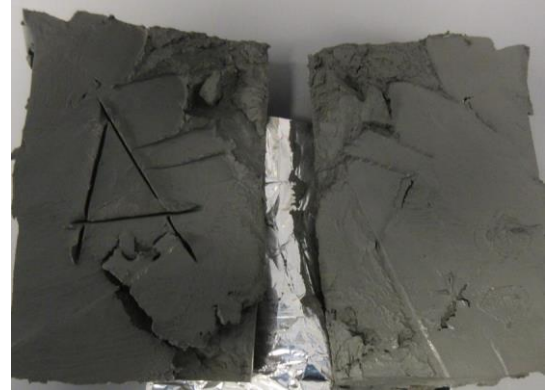
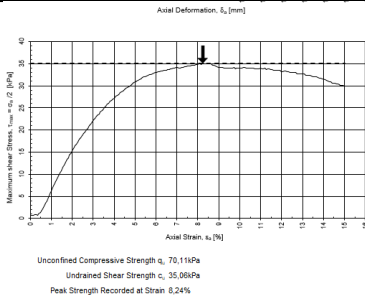
Sign: Anniken Setalid

Lab nr.: 5-16

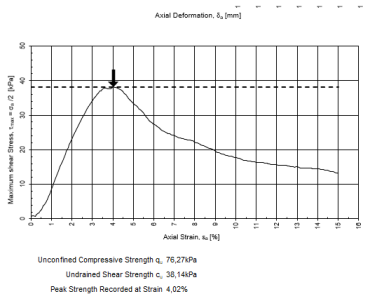
Dybde: 21,2-22,0m

Hull nr.: F7

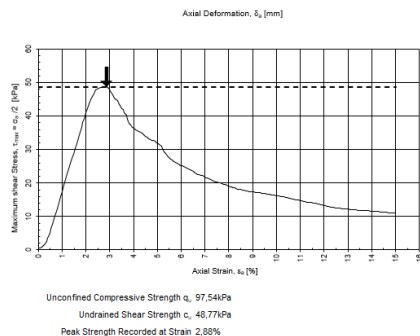
## Enaks. A.bit



## Enaks. B.bit



## Enaks. D.bit





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 04.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid

Lab nr.: 5-17

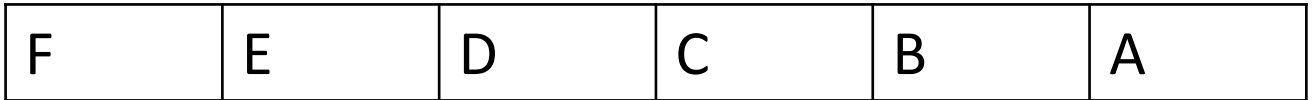
Dybde: 22,2-23,0 m

Hull nr.: F7

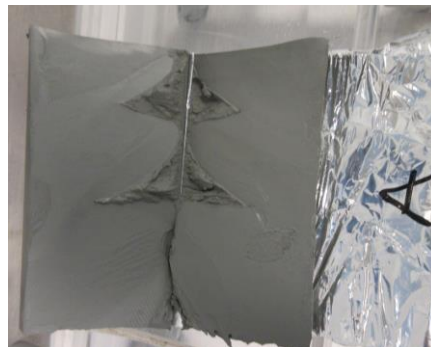
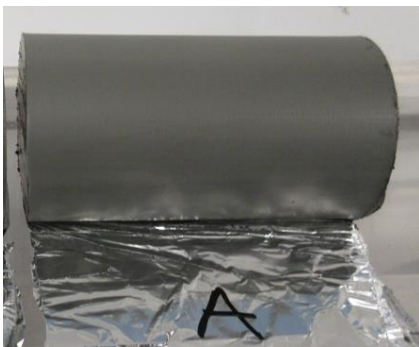
Beskrivelse: Grå, klebrig og porøs/sprø prøve. Prøven har jevn overflate, bortsett fra noen sprekker i F (se bilde under). Antatt leire.

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| D5 STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                    |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire   | Dybde: 22,2 - 23<br>Jordart: leire |
| Oppdrag nr.: C15353   |                                    |
| Hull: F7  | Dato: 28.02.2024                   |
| Peil:   | Sign: SoH/TK                       |

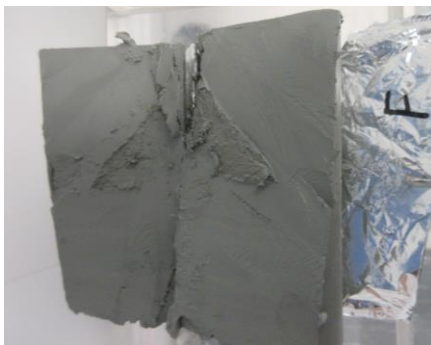
Blankett nr. 458 i-erkeapp for pose/tylinderprøver



A.bit



F.bit



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 04.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangsunnd/ Anniken Setalid

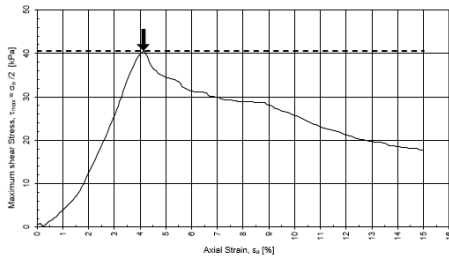
Lab nr.: 5-17

Dybde:22,2-23,0 m

Hull nr.: F7

Beskrivelse:

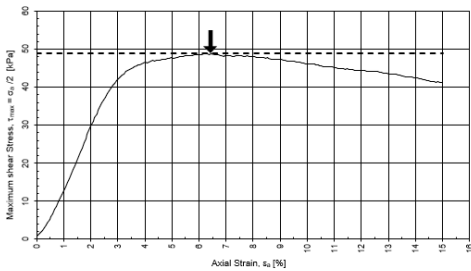
## Enaks. B.bit



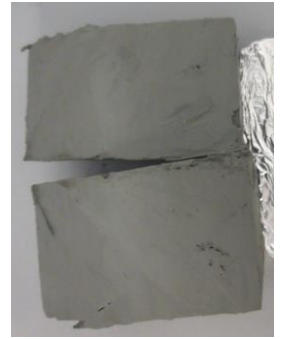
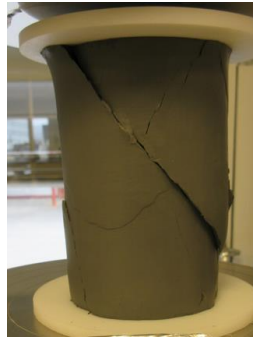
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 81,19kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 40,6kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 4,15%



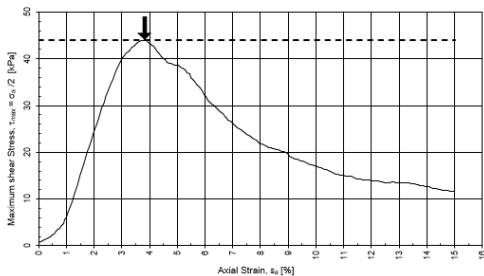
## Enaks. D.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 97,64kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 48,82kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 6,43%



## Enaks. E.bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 88,18kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 44,09kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,83%



|   |                    |   |  |
|---|--------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire                                   |                    | Dato: 04.04.2024                            |  |
|   |                    | Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid |  |
| Lab nr.: 5-18   | Dybde: 23,2-24,0mm | Hull nr.: F7                                |  |
| Beskrivelse: Grå farge. Jevn, fast porøs/sprø og klebrig prøve. Antatt Leire. |                    |   |  |

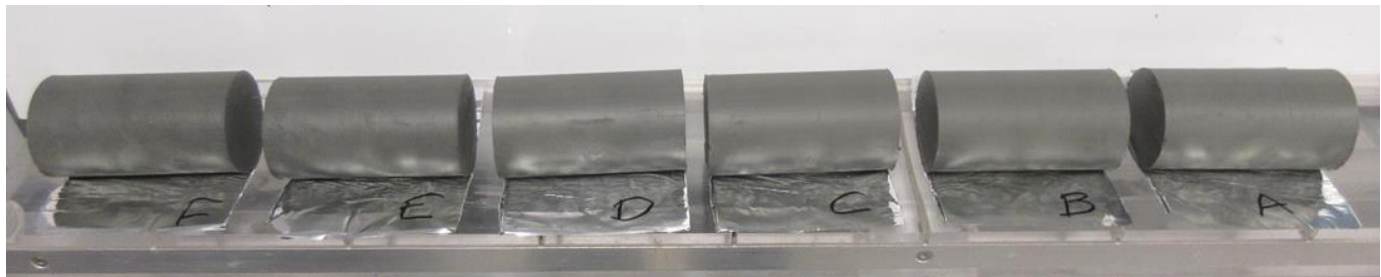
grivelse

|   |                   |
|---|-------------------|
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR           |                   |
| RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                   |
| R7                                      |                   |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire     | Dybde: 23,20 - 24 |
|   | Jordart: leire    |
| Oppdrag nr.: C15353                     | Dato: 28.02.2024  |
| Hull: F7                                | Sign: SoH/TK      |
| Pel:                                    |                   |

... for pose-/sylinderprøver



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|





Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 04.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangsunnd/ Anniken Setalid

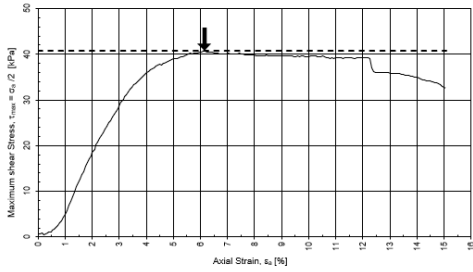
Lab nr.: 5-18

Dybde: 23,2-24,0m

Hull nr.: F7

## Enaks. B.bit

Axial Deformation,  $\delta_a$  [mm]



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 81,54kPa

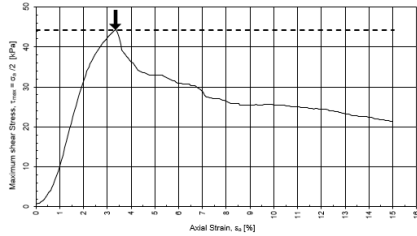
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 40,77kPa

Peak Strength Recorded at Strain 6,16%



## Enaks. D.bit

Axial Deformation,  $\delta_a$  [mm]



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 88,62kPa

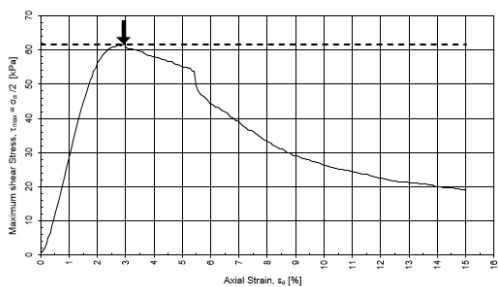
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 44,31kPa

Peak Strength Recorded at Strain 3,35%



## Enaks. E.bit

Axial Deformation,  $\delta_a$  [mm]



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 123,31kPa

Undrained Shear Strength  $c_u$ , 61,66kPa

Peak Strength Recorded at Strain 2,95%



Oppdragsnr.: 1230323 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 04.04.2024

Sign: Gro Elin S. Vrangund/ Anniken Setalid

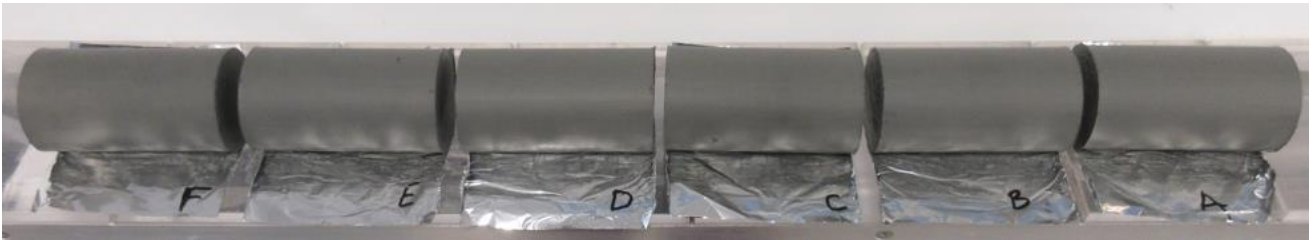
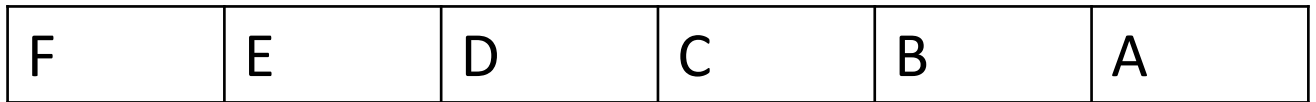
Lab nr.: 5-19

Dybde: 24,2-25,0m

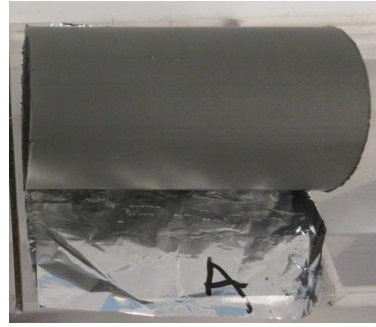
Hull nr.: F7

Beskrivelse: Grå, jevn, fast, klebrig og porøs/sprø prøve. Skjell i F biten. Antatt leire.

|   |                  |                               |  |
|---|------------------|-------------------------------|--|
| 168                                     |                  | STATENS VEGVESEN - REGION SØR |  |
| RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                  |                               |  |
| Sted: D26 Kartlegging                   | Dybde: 24,2 - 25 |                               |  |
| Kvikkleire                              | Jordart: leire   |                               |  |
| Oppdrag nr.: C15353                     |                  |                               |  |
| Hull: F7                                | Dato: 28.02.2024 |                               |  |
| Peil:                                   | Pre: Sott / TK   |                               |  |



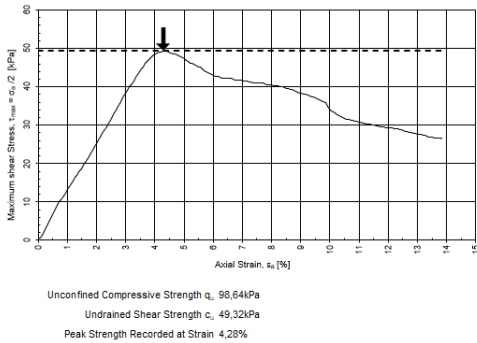
A.bit



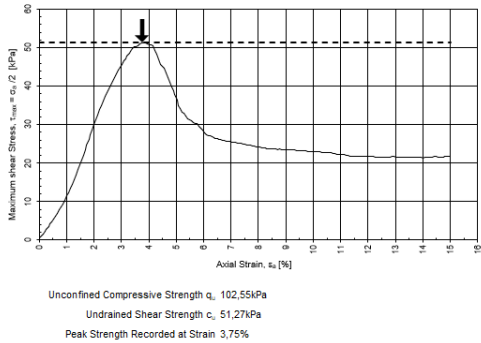
F.bit



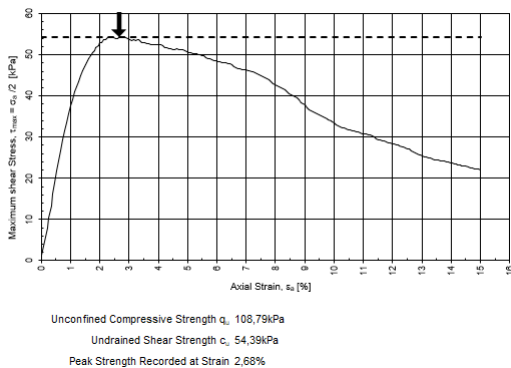
## Enaks. B.bit



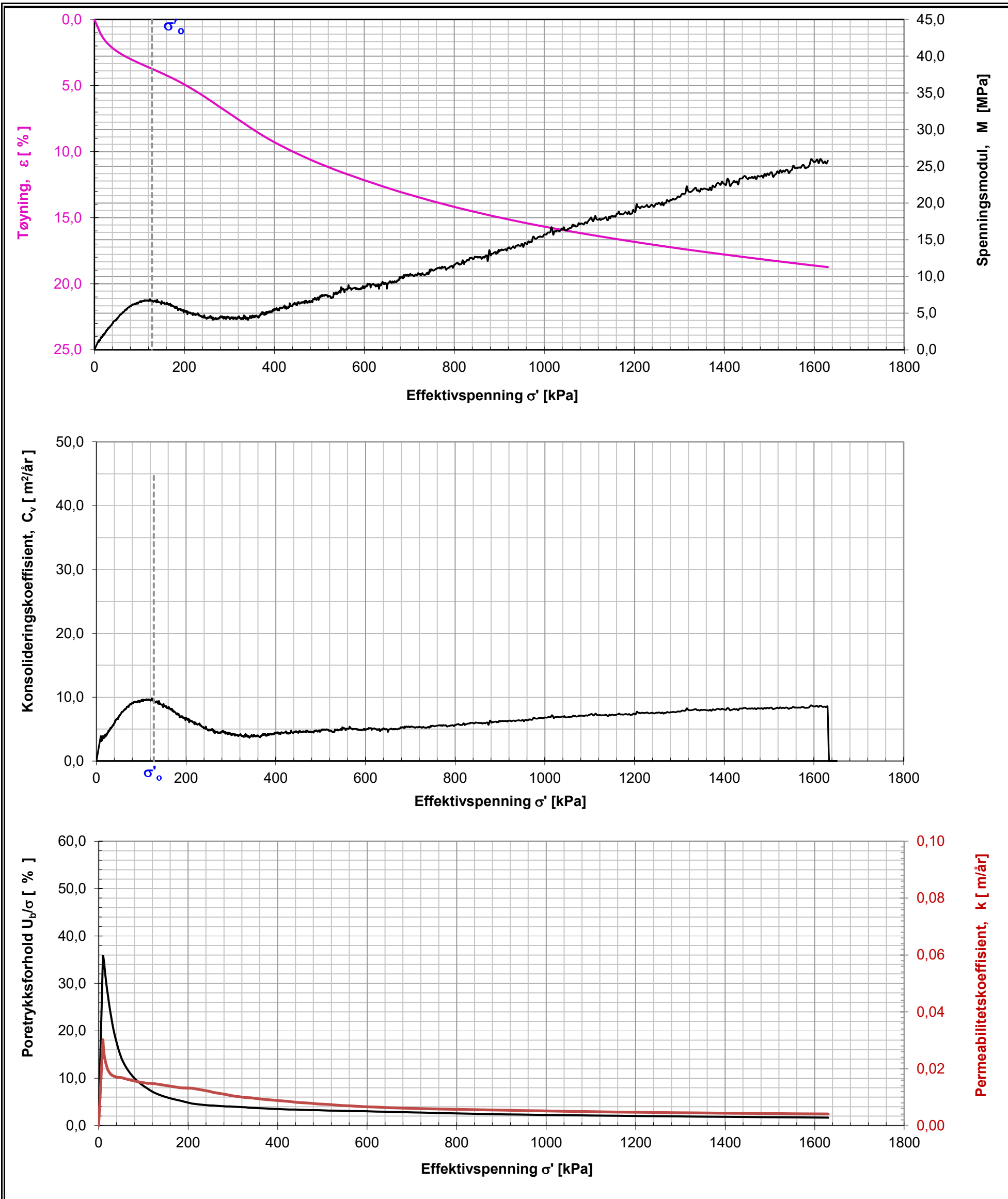
## Enaks. D.bit



## Enaks. E.bit





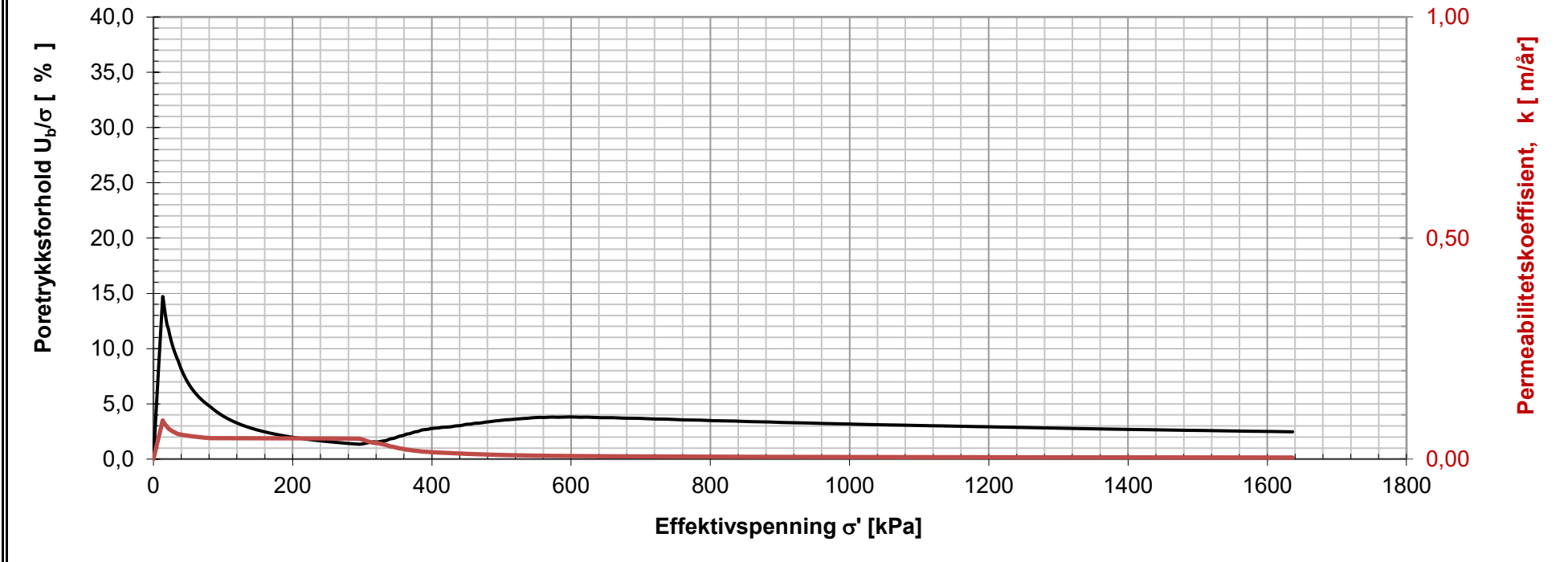
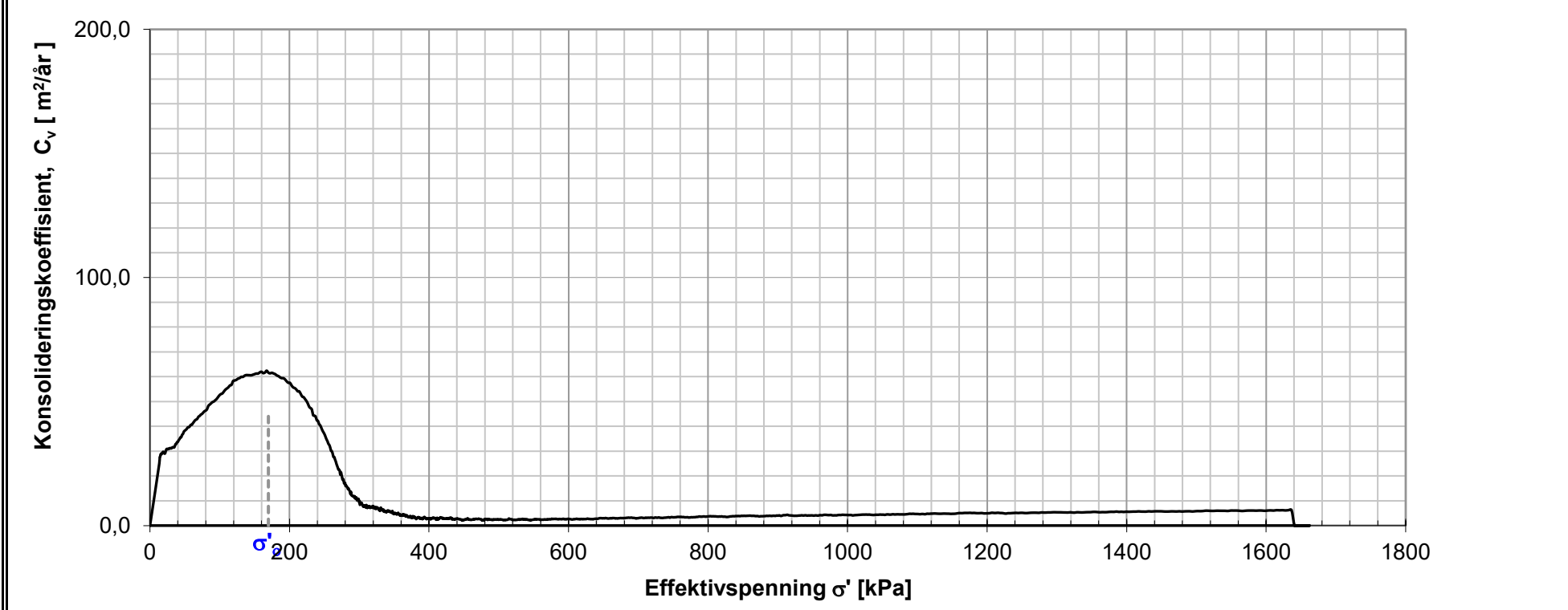
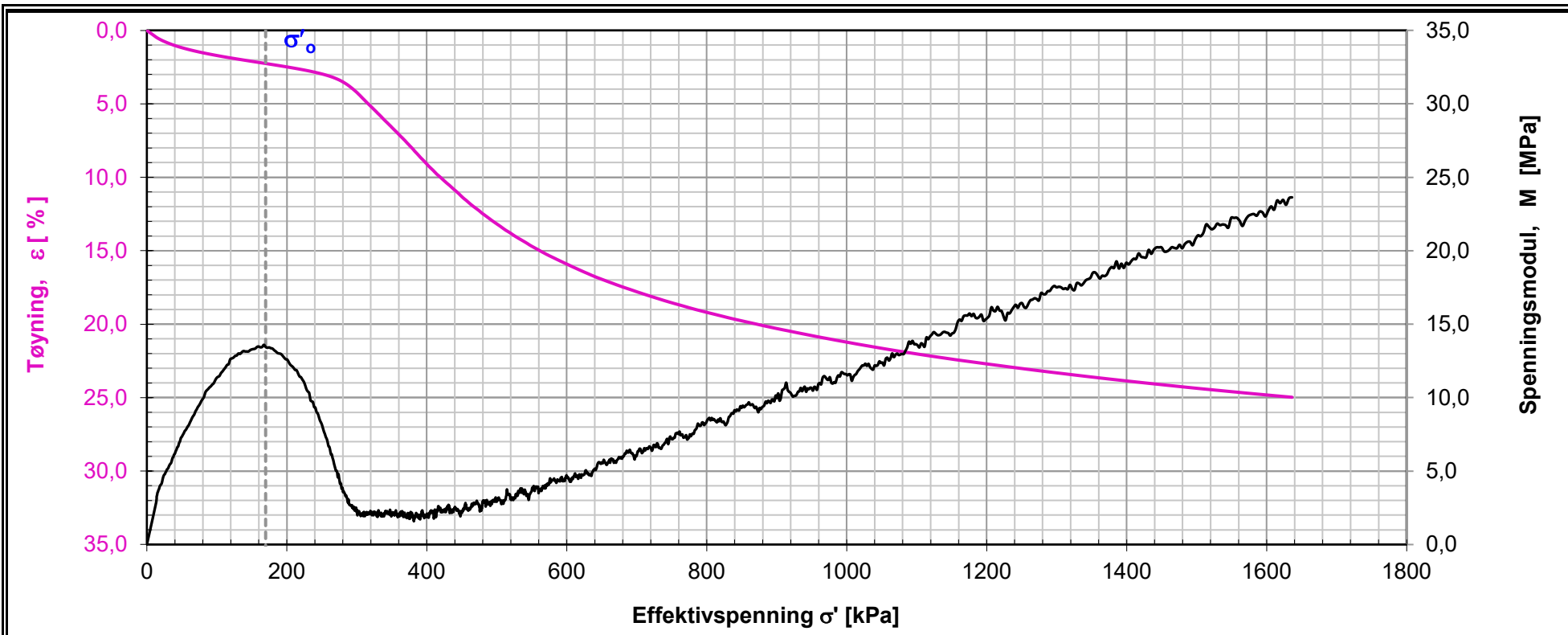


**Merknader:**

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma'_o$ | Oppdragsnavn                         | Merknad |
|--------------|---------|----------|-----------|-------------|--------------------------------------|---------|
| 1230323      | 5-7D    | F7       | 12,7      | 127,95      | Kartlegging kvikkleire, Knutstad D26 | Leire   |


  

|  |                                     |                  |                                  |            |                    |    |
|--|-------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|--------------------|----|
| <br><b>Statens vegvesen</b><br>Bataljonveien 15, 3734 Skien | <b>ØDOMETERFORSØK</b>               |                  | Prøvens høyde [ mm ]             | 20         | Diameter [ mm ]    | 50 |
|  |                                     |                  | Vanninnhold [ % ]                | 35,1       | Grunnvannstand [m] | 2  |
|  | Tyngdetetthet, [kN/m <sup>3</sup> ] | 18,5             | Korntetthet [kN/m <sup>3</sup> ] | 26,39      |                    |    |
|  | Tøyningshastighet [mm/min]          | 0,0026           | Metningsgrad [ % ]               | 100,0      |                    |    |
|  | Anvendt prosedyre                   | CRS              | Dato                             | 11.03.2024 |                    |    |
| Utført av: grelni  | Kontrollert: odigun                 | Godkjent: grelni |                                  |            |                    |    |



**Merknader:**

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma'_0$ | Oppdragsnavn           | Merknad |
|--------------|---------|----------|-----------|-------------|------------------------|---------|
| 1230323      | 5_16E   | F7       | 21,7      | 169,73      | Kartlegging kvikkleire | Leire   |

|  |                       |                     |                            |        |                     |            |
|--|-----------------------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|------------|
| <br><b>Statens vegvesen</b><br>Bataljonveien 15, 3734 Skien | <b>ØDOMETERFORSØK</b> |                     | Prøvens høyde [ mm ]       | 20     | Diameter [ mm ]     | 50         |
|  |                       |                     | Vanninnhold [ % ]          | 54,3   | Grunnvannstand [m]  | 2          |
|  | <b>LabSkien_St2</b>   |                     | Tyngdetetthet, [kN/m³]     | 16,9   | Korntetthet [kN/m³] | 26,42      |
|  |                       |                     | Tøyningshastighet [mm/min] | 0,0036 | Metningsgrad [ % ]  | 100,0      |
|  | Utført av: anniks     | Kontrollert: jansen | Anvendt prosedyre          | CRS    | Dato                | 18.03.2024 |
|  |                       |                     | Godkjent: anniks           |        |                     |            |

**Hull: F13**



Statens vegvesen

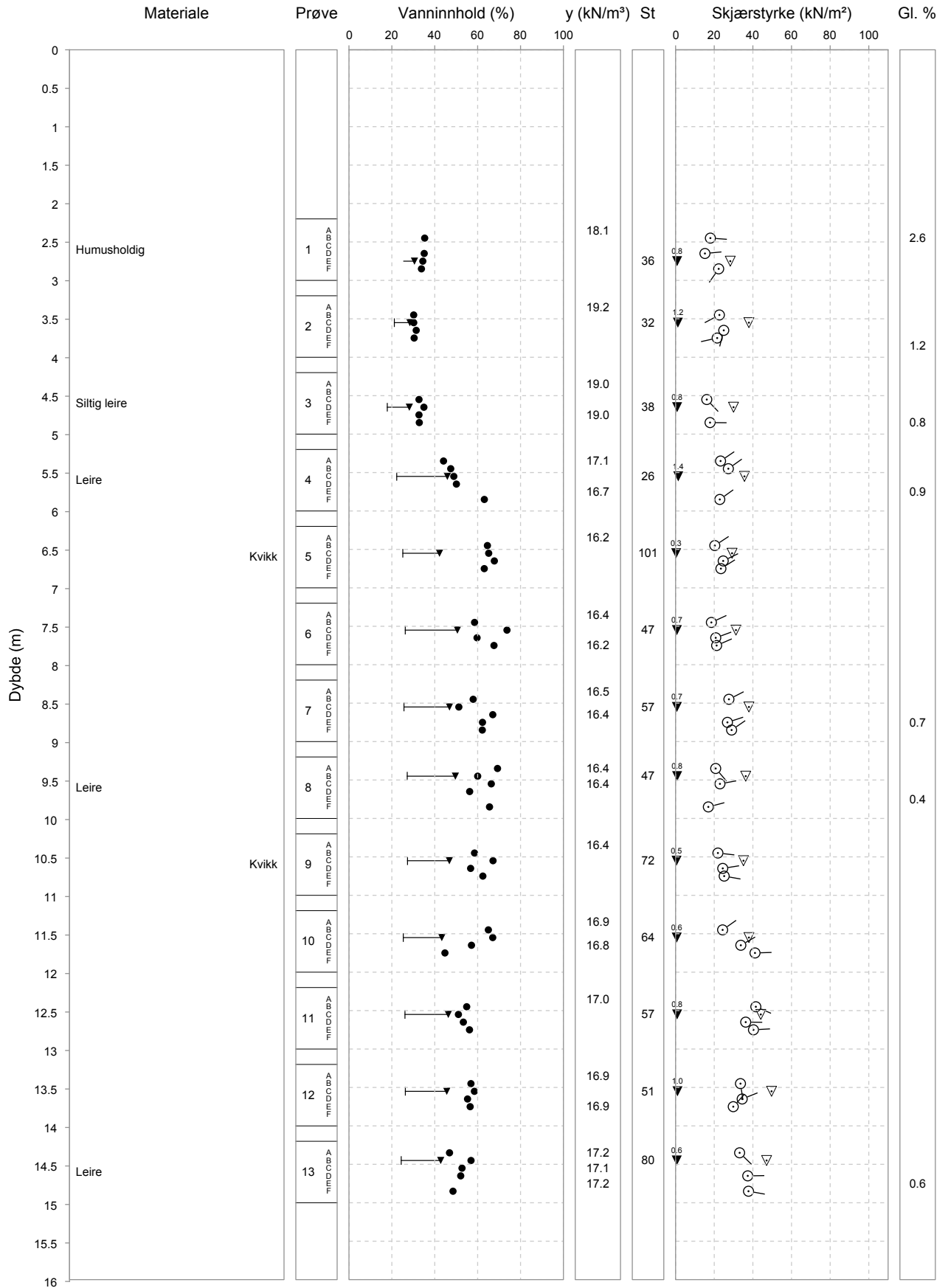
# Borprofil

Øst

Oppdragsnr. 1230323    Navn    Kartlegging kvikkleire    Analyseår 2024    Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 4(B)    Hullnummer F13  
 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6500843.201 Ø:495975.029 H:21.312

Laboratorium: Regionalaboratoriet Skien - I henhold til H014-laborprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

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



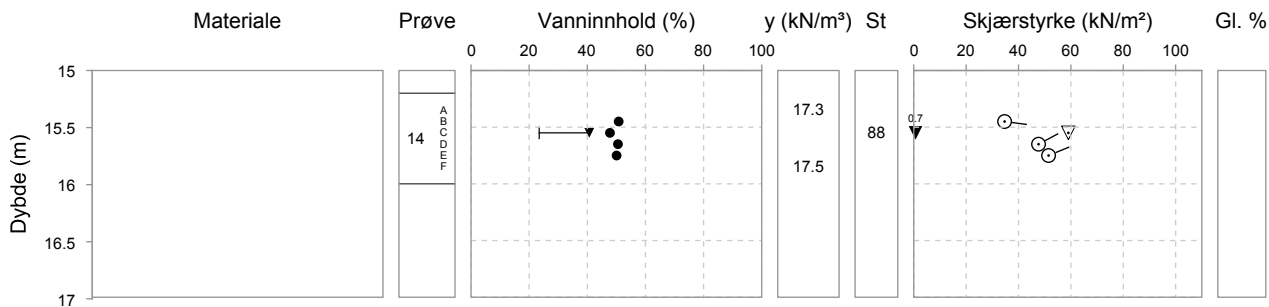


Statens vegvesen

# Borprofil

Øst

Oppdragsnr. 1230323    Navn    Kartlegging kvikkleire    Analyseår 2024    Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 4<sup>(B)</sup>    Hullnummer F13  
 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6500843.201 Ø:495975.029 H:21.312



Laboratorium: Regionlaboratoriet Skien - I henhold til H01.4 labprosess: 14.425, R210.211, R210.216, R210.217, R210.218, R210.221, R210.222

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



Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2024 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 4<sub>(B)</sub> Hullnummer F13 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6500843.201 Ø:495975.029 H:21.312

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart      | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>W <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>W <sub>p</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|--------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |              |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 1     | A        | 2.35         |              | 18.1                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | B        | 2.45         | Humusholdig  |                                  | 2.6                 | 35.3                    |                                      |   |                           | 18.0               | 5.2  |   |                     |
| 1     | C        | 2.55         |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 1     | D        | 2.65         |              |                                  |                     | 35.1                    |                                      |   |                           | 15.2               | 4.7  |   |                     |
| 1     | E        | 2.75         |              |                                  |                     | 34.4                    | 31                                   |   |                           |                    | 28.3   | 0.8   | 36                  |
| 1     | F        | 2.85         |              |                                  |                     | 33.8                    |                                      |   |                           | 22.3               | 11.9   |   |                     |
| 2     | A        | 3.35         |              | 19.2                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 2     | B        | 3.45         |              |                                  |                     | 30.2                    |                                      |   |                           | 22.7               | 13.5   |   |                     |
| 2     | C        | 3.55         |              |                                  |                     | 30.2                    | 28                                   | 21  |                           |                    | 37.9   | 1.2   | 32                  |
| 2     | D        | 3.65         |              |                                  |                     | 31.4                    |                                      |   |                           | 24.9               | 10.8   |   |                     |
| 2     | E        | 3.75         |              |                                  |                     | 30.4                    |                                      |   |                           | 21.5               | 14.3   |   |                     |
| 2     | F        | 3.85         |              |                                  | 1.2                 |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | A        | 4.35         |              | 19.0                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | B        | 4.45         |              |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | C        | 4.55         |              |                                  |                     | 32.7                    |                                      |   |                           | 16.1               | 7.6  |   |                     |
| 3     | D        | 4.65         |              |                                  |                     | 34.9                    | 28                                   | 18  |                           |                    | 30.0   | 0.8   | 38                  |
| 3     | E        | 4.75         |              | 19.0                             |                     | 32.6                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 3     | F        | 4.85         | Siltig leire |                                  | 0.8                 | 32.8                    |                                      |   |                           | 17.8               | 5.0  |   |                     |
| 4     | A        | 5.35         |              | 17.1                             |                     | 44.1                    |                                      |   |                           | 23.3               | 3.1  |   |                     |
| 4     | B        | 5.45         |              |                                  |                     | 47.5                    |                                      |   |                           | 27.3               | 3.0  |   |                     |
| 4     | C        | 5.55         |              |                                  |                     | 48.9                    | 46                                   | 22  |                           |                    | 35.6   | 1.4   | 26                  |
| 4     | D        | 5.65         |              |                                  |                     | 50.1                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 4     | E        | 5.75         | Leire        | 16.7                             | 0.9                 |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 4     | F        | 5.85         |              |                                  |                     | 63.1                    |                                      |   |                           | 22.9               | 3.0  |   |                     |
| 5     | A        | 6.35         |              | 16.2                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 5     | B        | 6.45         |              |                                  |                     | 64.6                    |                                      |   |                           | 20.3               | 3.1  |   |                     |
| 5     | C        | 6.55         |              |                                  |                     | 65.2                    | 42                                   | 25  |                           |                    | 29.2   | 0.3   | 101                 |
| 5     | D        | 6.65         |              |                                  |                     | 67.8                    |                                      |   |                           | 24.6               | 3.5  |   |                     |

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

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





Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2024 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 4<sup>(B)</sup> Hullnummer F13 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6500843.201 Ø:495975.029 H:21.312

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>W <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>W <sub>p</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|---------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |         |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 5     | E        | 6.75         |         |                                  |                     | 63.1                    |                                      |   | 23.4                      | 3.2                |  |   |                     |
| 5     | F        | 6.85         |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 6     | A        | 7.35         |         | 16.4                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 6     | B        | 7.45         |         |                                  |                     | 58.6                    |                                      |   | 18.5                      | 3.6                |  |   |                     |
| 6     | C        | 7.55         |         |                                  |                     | 73.7                    | 51                                   | 26  |                           |                    | 31.2   | 0.7   | 47                  |
| 6     | D        | 7.65         |         |                                  |                     | 59.7                    |                                      |   | 20.8                      | 3.9                |  |   |                     |
| 6     | E        | 7.75         |         | 16.2                             |                     | 67.6                    |                                      |   | 21.2                      | 3.7                |  |   |                     |
| 6     | F        | 7.85         |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | A        | 8.35         |         | 16.5                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | B        | 8.45         |         |                                  |                     | 57.9                    |                                      |   | 27.6                      | 3.5                |  |   |                     |
| 7     | C        | 8.55         |         |                                  |                     | 51.2                    | 47                                   | 26  |                           |                    | 37.9   | 0.7   | 57                  |
| 7     | D        | 8.65         |         | 16.4                             |                     | 67.1                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 7     | E        | 8.75         |         |                                  | 0.7                 | 62.3                    |                                      |   | 26.8                      | 4.0                |  |   |                     |
| 7     | F        | 8.85         |         |                                  |                     | 62.2                    |                                      |   | 29.0                      | 3.1                |  |   |                     |
| 8     | A        | 9.35         |         | 16.4                             |                     | 69.3                    |                                      |   | 20.8                      | 7.7                |  |   |                     |
| 8     | B        | 9.45         |         |                                  |                     | 60.0                    | 50                                   | 27  |                           |                    | 36.3   | 0.8   | 47                  |
| 8     | C        | 9.55         |         | 16.4                             |                     | 66.4                    |                                      |   | 22.9                      | 4.4                |  |   |                     |
| 8     | D        | 9.65         |         |                                  |                     | 56.3                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 8     | E        | 9.75         | Leire   |                                  | 0.4                 |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 8     | F        | 9.85         |         |                                  |                     | 65.5                    |                                      |   | 16.9                      | 4.2                |  |   |                     |
| 9     | A        | 10.35        |         | 16.4                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 9     | B        | 10.45        |         |                                  |                     | 58.5                    |                                      |   | 21.9                      | 5.4                |  |   |                     |
| 9     | C        | 10.55        |         |                                  |                     | 67.2                    | 47                                   | 27  |                           |                    | 35.1   | 0.5   | 72                  |
| 9     | D        | 10.65        |         |                                  |                     | 56.7                    |                                      |   | 24.4                      | 4.5                |  |   |                     |
| 9     | E        | 10.75        |         |                                  |                     | 62.4                    |                                      |   | 25.1                      | 5.6                |  |   |                     |
| 9     | F        | 10.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 10    | A        | 11.35        |         | 16.9                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 10    | B        | 11.45        |         |                                  |                     | 65.0                    |                                      |   | 24.3                      | 3.0                |  |   |                     |

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

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



Statens vegvesen

## Borprofil, tabell

Øst

Oppdragsnr. 1230323 Navn Kartlegging kvikkleire Analyseår 2024 Prøvetype 54mm stål  
 Serienr. 4<sub>(B)</sub> Hullnummer F13 Koordinater EUREF89 UTM, Sone 32, N:6500843.201 Ø:495975.029 H:21.312

| Prøve | Delprøve | Dybde<br>[m] | Jordart | Densitet<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Humusinnhold<br>[%] | Vanninnhold<br>W<br>[%] | Flytegrense<br>W <sub>L</sub><br>[%] | Utrullingsgrense<br>W <sub>p</sub><br>[%] | Enkelt trykkforsøk        |                    | Konus,<br>Uomrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Konus,<br>Omrørt, C <sub>ufc</sub><br>[kPa] | Sensitivitet,<br>St |
|-------|----------|--------------|---------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|---|---------------------|
|       |          |              |         |                                  |                     |                         |                                      |   | C <sub>uuc</sub><br>[kPa] | Deformasjon<br>[%] |  |   |                     |
| 10    | C        | 11.55        |         |                                  |                     | 67.0                    | 43                                   | 25  |                           |                    | 37.9   | 0.6   | 64                  |
| 10    | D        | 11.65        |         | 16.8                             |                     | 57.1                    |                                      |   | 33.8                      | 3.3                |  |   |                     |
| 10    | E        | 11.75        |         |                                  |                     | 44.7                    |                                      |   | 41.1                      | 4.9                |  |   |                     |
| 10    | F        | 11.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 11    | A        | 12.35        |         | 17.0                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 11    | B        | 12.45        |         |                                  |                     | 54.9                    |                                      |   | 41.5                      | 6.3                |  |   |                     |
| 11    | C        | 12.55        |         |                                  |                     | 51.0                    | 46                                   | 26  |                           |                    | 44.1   | 0.8   | 57                  |
| 11    | D        | 12.65        |         |                                  |                     | 53.3                    |                                      |   | 36.3                      | 5.0                |  |   |                     |
| 11    | E        | 12.75        |         |                                  |                     | 56.2                    |                                      |   | 40.3                      | 4.8                |  |   |                     |
| 11    | F        | 12.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 12    | A        | 13.35        |         | 16.9                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 12    | B        | 13.45        |         |                                  |                     | 56.9                    |                                      |   | 33.6                      | 9.5                |  |   |                     |
| 12    | C        | 13.55        |         |                                  |                     | 58.5                    | 46                                   | 26  |                           |                    | 49.7   | 1.0   | 51                  |
| 12    | D        | 13.65        |         |                                  |                     | 55.3                    |                                      |   | 34.5                      | 3.8                |  |   |                     |
| 12    | E        | 13.75        |         | 16.9                             |                     | 56.5                    |                                      |   | 29.9                      | 2.3                |  |   |                     |
| 12    | F        | 13.85        |         |                                  |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 13    | A        | 14.35        |         | 17.2                             |                     | 46.9                    |                                      |   | 33.1                      | 7.5                |  |   |                     |
| 13    | B        | 14.45        |         |                                  |                     | 56.9                    | 43                                   | 24  |                           |                    | 47.1   | 0.6   | 80                  |
| 13    | C        | 14.55        |         | 17.1                             |                     | 52.7                    |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 13    | D        | 14.65        |         |                                  |                     | 52.1                    |                                      |   | 37.4                      | 5.0                |  |   |                     |
| 13    | E        | 14.75        | Leire   | 17.2                             | 0.6                 |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 13    | F        | 14.85        |         |                                  |                     | 48.5                    |                                      |   | 37.7                      | 5.6                |  |   |                     |
| 14    | A        | 15.35        |         | 17.3                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |
| 14    | B        | 15.45        |         |                                  |                     | 50.8                    |                                      |   | 34.7                      | 5.4                |  |   |                     |
| 14    | C        | 15.55        |         |                                  |                     | 47.8                    | 41                                   | 23  |                           |                    | 59.0   | 0.7   | 88                  |
| 14    | D        | 15.65        |         |                                  |                     | 50.5                    |                                      |   | 47.6                      | 3.4                |  |   |                     |
| 14    | E        | 15.75        |         |                                  |                     | 50.1                    |                                      |   | 51.5                      | 3.8                |  |   |                     |
| 14    | F        | 15.85        |         | 17.5                             |                     |                         |                                      |   |                           |                    |  |   |                     |

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

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



## Merknader, Borprofil, tabell

## Serienr. 4, Hullnr. F13

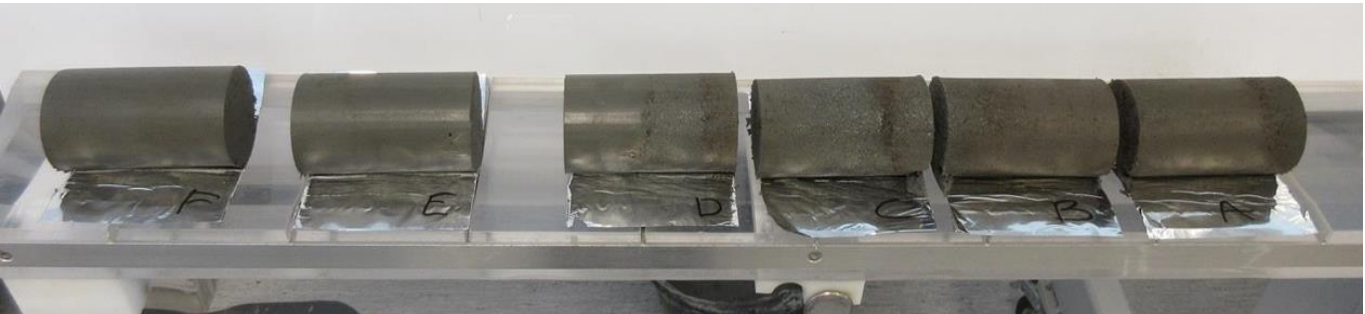
|            |   |
|------------|---|
| 21.02.2024 | Densitet oppgitt på A bit gjelder for hele sylindren.                     |
| 21.02.2024 | Prøve 3: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten       |
| 21.02.2024 | Prøve 4: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten       |
| 21.02.2024 | Prøve 6: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten       |
| 22.02.2024 | Prøve 7: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten       |
| 27.02.2024 | Prøve 8: Densitet oppgitt på C bit gjelder kun for denne 10cm biten       |
| 21.03.2024 | Prøve 10: Densitet oppgitt på D bit gjelder kun for denne 10cm biten      |
| 21.03.2024 | Prøve 12: Densitet oppgitt på E bit gjelder kun for denne 10cm biten      |
| 21.03.2024 | Prøve 13: Densitet oppgitt på C og E bit gjelder kun for denne 10cm biten |
| 21.03.2024 | Prøve 14: Densitet oppgitt på F bit gjelder kun for denne 10cm biten      |
| 21.03.2024 | D26   |

|   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kartlegging Kvikkleire   |                 | Dato: 20.02.2024                              |  |
|   |                 | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 4-1  | Dybde: 2,2-3,0m | Hull nr.:F13                                  |  |
| Beskrivelse: Brun og grå farge. Antatt Sandig leirig silt. Det er mer sandig i bitene A, B, C, og første del av Bit D en slutten av bit D, E og F. Wp ikke mulig pga. matriale. |                 |   |  |

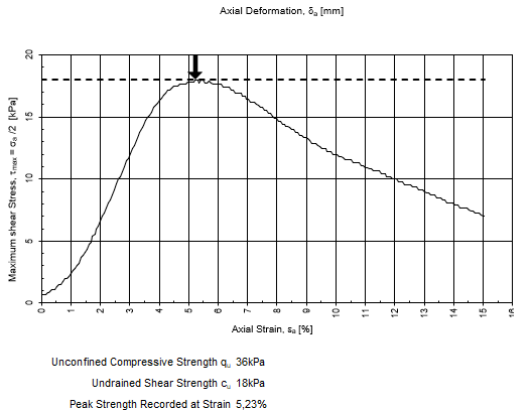
|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR           |                                       |
| RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                       |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire     | Dybde: 2,20-3<br>Jordart: Sandig silt |
| Oppdrag nr.: C15353                     | Dato: 13.02.2024                      |
| Hull: F13                               | Sign: SOH / TK                        |
| Pel:                                    |                                       |



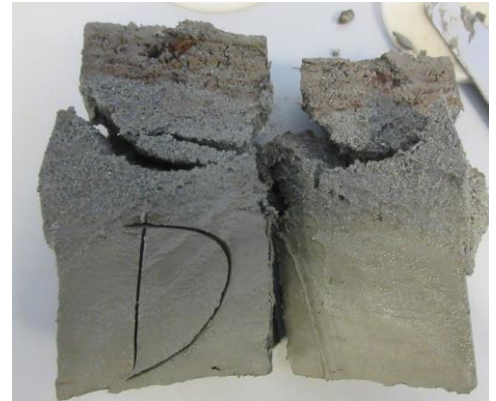
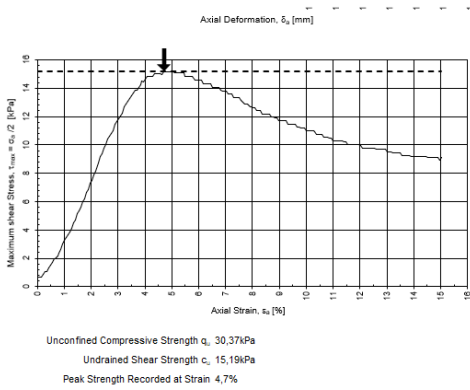
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



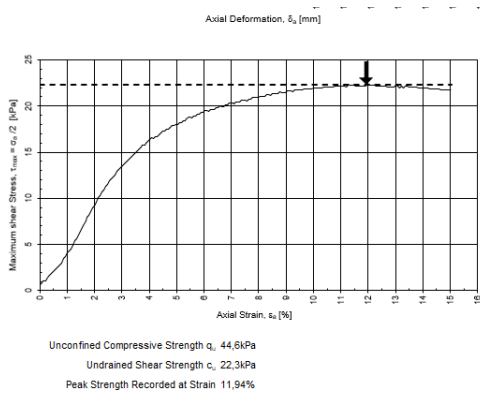
## Enaks B-Bit



## Enaks D-Bit



## Enaks F-Bit





Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 20.02.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

Lab nr.: 4-2

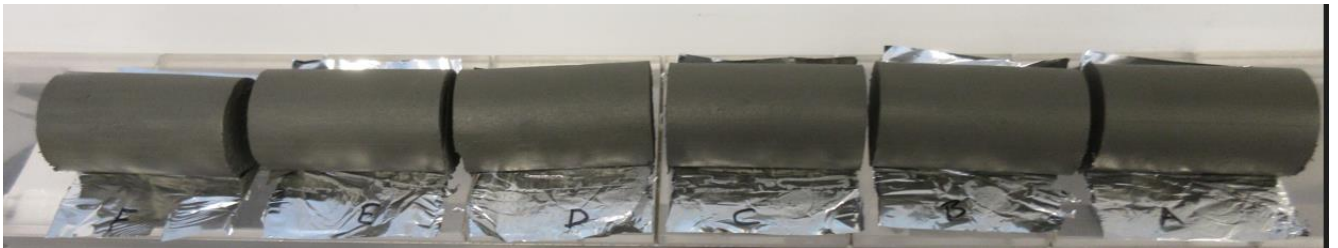
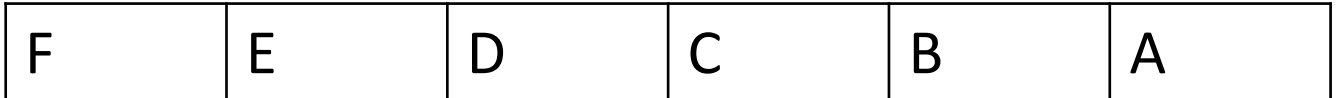
Dybde: 3,2-4,0m

Hull nr.:F13

Beskrivelse: Mørk grå farge, kornet materiale. Wp er på grensen til å kunne utføres. Antatt leirig siltig sandig (E) materiale / (sandig) siltig leire (C bit).

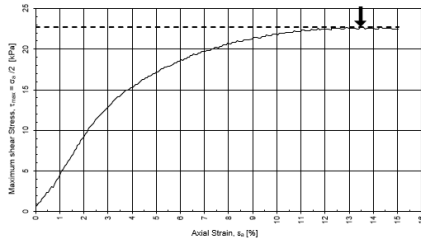
|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| STATENS VEGVESIEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                      |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire                                       | Dybde: 3,2-4<br>Jordart: Sandig Silt |
| Oppdrag nr.: C1535B   |                                      |
| Hull: F13   | Dato: 13.02.2024                     |
| Pel:  | Sign: SoH / TK                       |

Blankett nr.: 458 Merkelapp for cone-/sylinderprøver

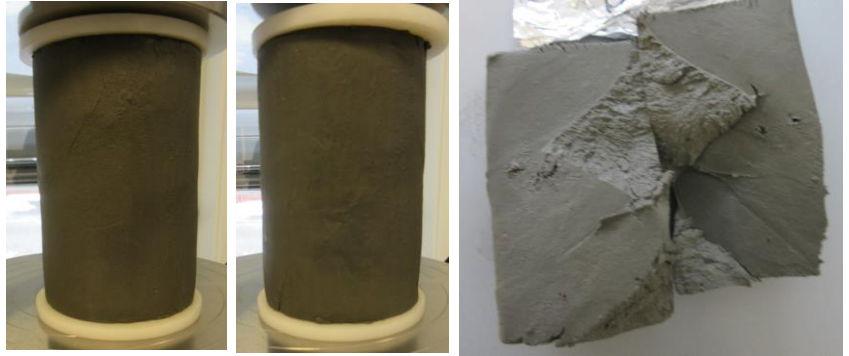




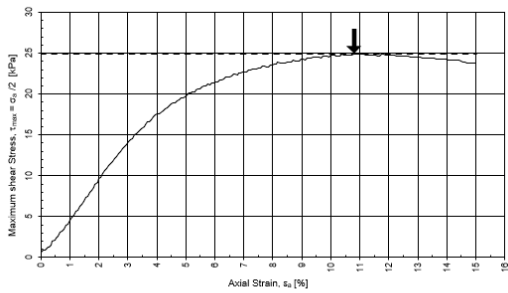
## Enaks B-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 45,34kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 22,67kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 13,46%



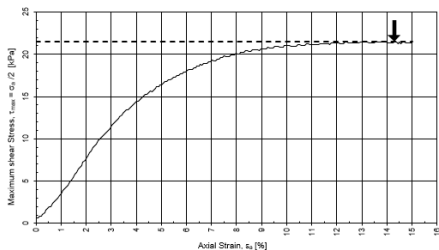
## Enaks D-Bit



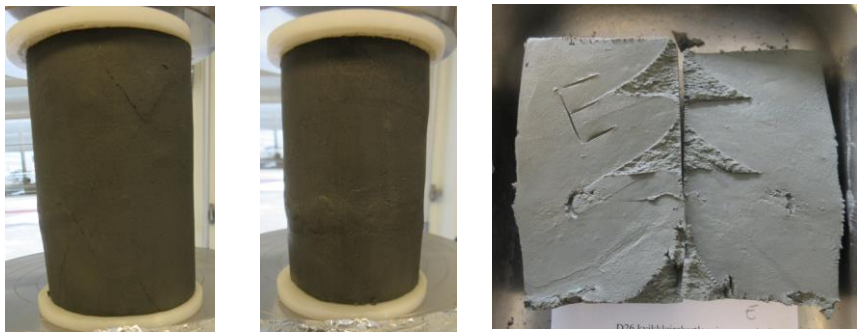
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 49,86kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 24,93kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 10,79%



## Enaks E-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 43,03kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 21,52kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 14,3%



Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 20.02.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

Lab nr.: 4-3

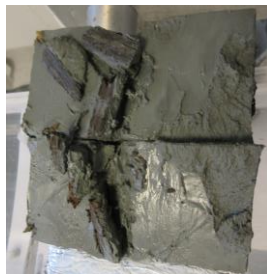
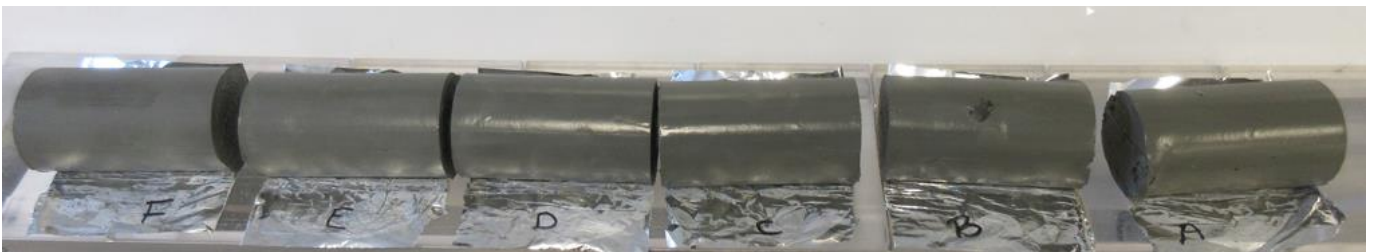
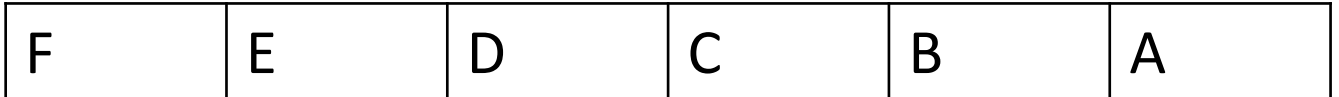
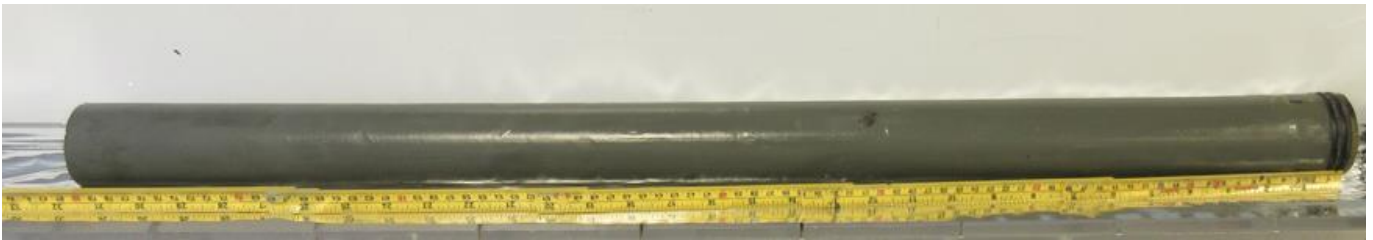
Dybde: 4,2-5,0m

Hull nr.: F13

Beskrivelse: Grå myk prøve, med sand/små grus helt i toppen av sylindren + noe i A og B bit. Humus i B bit (trebit). Antatt siltig leire med enkelte sand- / grus-korn. Analysert til: Siltig leire.

| Treks   | Ødometer                      | KS-innbl. |
|---|-------------------------------|-----------|
| STATENS VEGVESSEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                               |           |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire                                       | Dybde: 4,2-5<br>Jordart: Silt |           |
| Oppdrag nr.: C15353   |                               |           |
| Hull: F13   | Dato: 13.02.2024              |           |
| Pel:  | Sign: SoH/TK                  |           |

Blankett nr.: 458 Merkelapp for pose-/sylinderprøver



Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 20.02.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

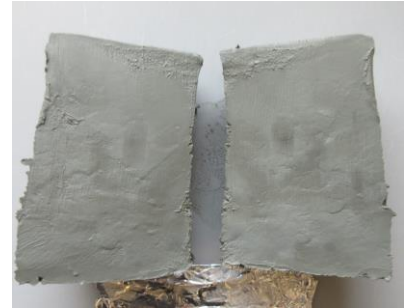
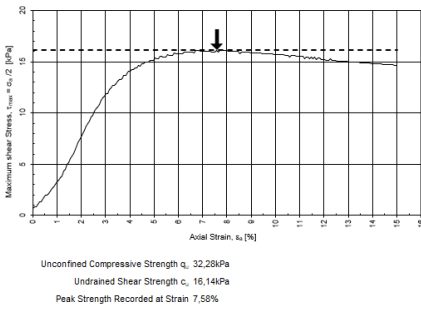
Lab nr.: 4-3

Dybde: 4,2-5,0m

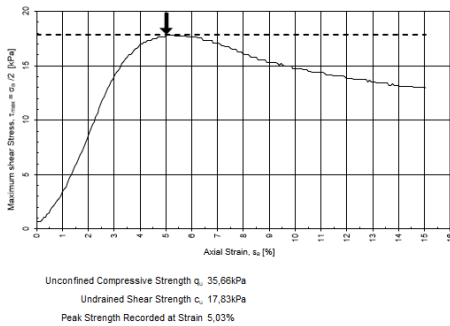
Hull nr.:F13

Beskrivelse:

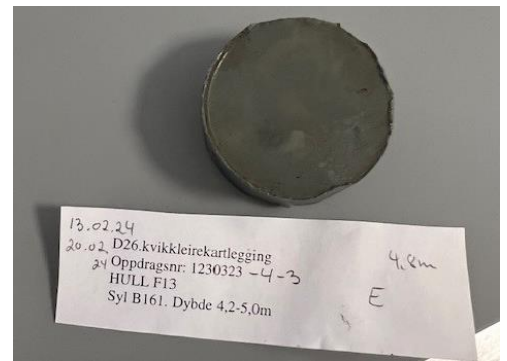
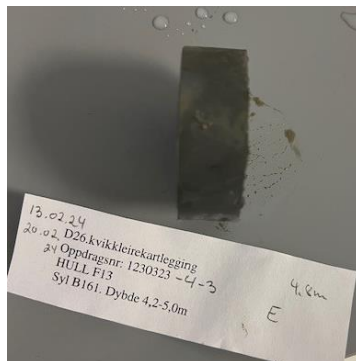
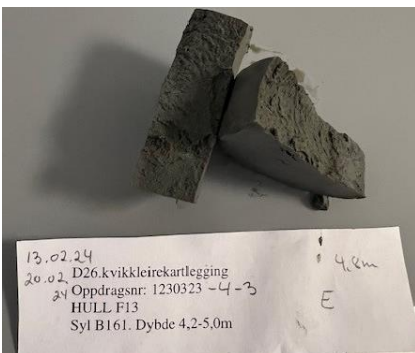
## Enaks C-Bit



## Enaks F-Bit



## Ødometer 4-3E





|  |                 |   |  |
|--|-----------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kartlegging Kvikkleire  |                 | Dato: 21.02.2024                              |  |
|  |                 | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangrund |  |
| Lab nr.: 4-4   | Dybde: 5,2-6,0m | Hull nr.:F13                                  |  |
| Beskrivelse: Lys grå , litt seig, lett prøve (ikke like lett som prøven på 7,2-8,0m ?) Antatt leire. |                 |   |  |
| Analysert til: Leire   |                 |   |  |

STATENS VEGVESEN - REGION SØR  
RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER

Sted: D26 Kartlegging Kvikkleire Dybde: 5,20-6  
Jordart: leire

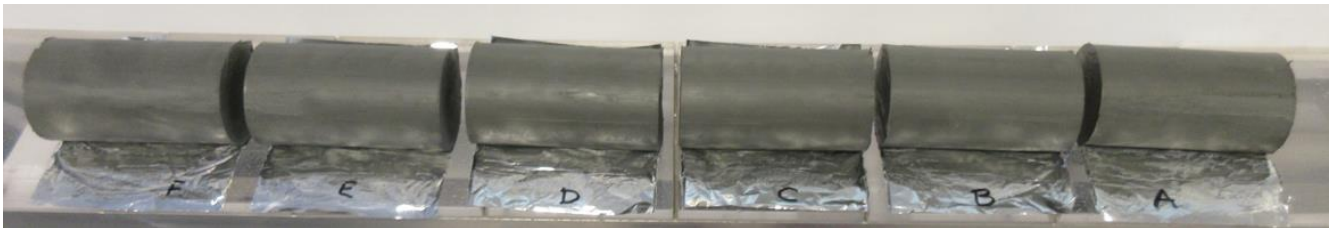
Oppdrag nr.: C15353

Hull: F13 Dato: 13.02.2024  
Pel: Sign: SOH/TK

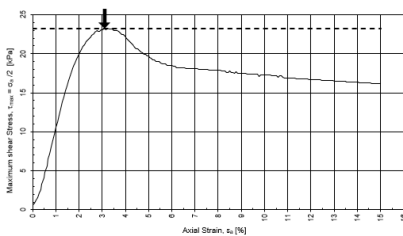
Blankett nr.: 458 Merkelapp for pose-/sylinderprøver



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



## Enaks A-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 46.54kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 23.27kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3.1%



Oppdragsnr.: 1230323

Dato: 21.02.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

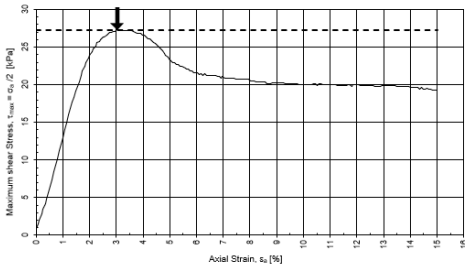
Lab nr.: 4-4

Dybde: 5,2-6,0m

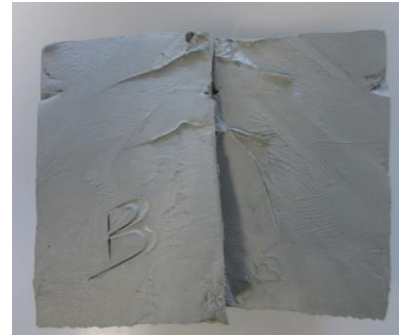
Hull nr.: F13

Beskrivelse:

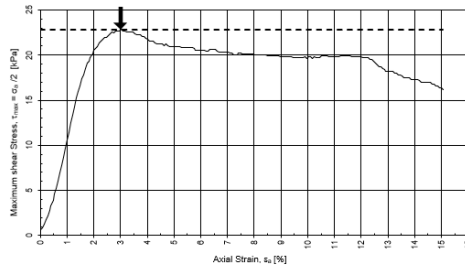
## Enaks B-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 54,62kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 27,31kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,02%



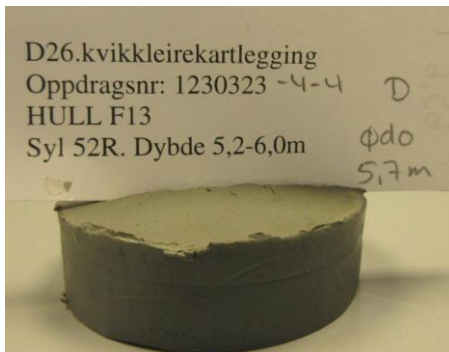
## Enaks F-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 45,73kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 22,87kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,02%



## Ødometer 4-4D



Oppdragsnr.: 1230323D26 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 21.02.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

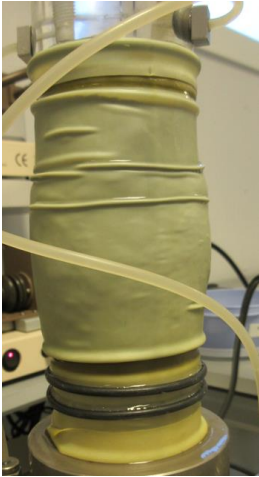
Lab nr.: 4-4

Dybde: 5,2-6,0m

Hull nr.:F13

Beskrivelse:

## Treaks 4-4E



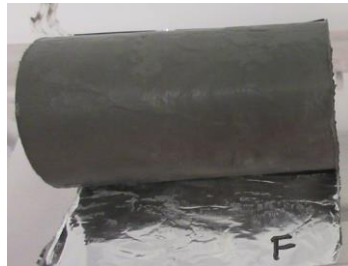
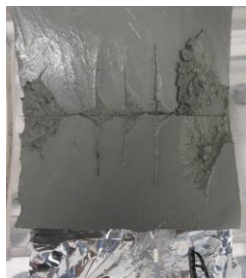


|  |                 |   |  |
|--|-----------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kartlegging Kvikkleire  |                 | Dato: 29.02.2024<br>Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 4-5   | Dybde: 6,2-7,0m | Hull nr.:F13  |  |
| Beskrivelse: Lys grå, noe bløtere og klebrig prøve. Prøven var noe ujevn i overflaten. Antatt: leire. Kvikk. |                 |   |  |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                                  |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire                                      | Dybde: 6,20 - 7<br>Jordart: Silt |
| Oppdrag nr.: C15353  |                                  |
| Hull: C15353   | Dato: 13.02.2024                 |
| Pel:   | Sign: SOH/TK                     |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kartlegging Kvikkleire

Dato: 29.02.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

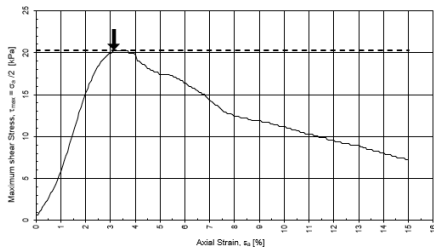
Lab nr.: 4-5

Dybde: 6,2-7,0m

Hull nr.:F13

Beskrivelse:

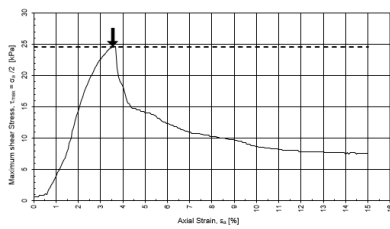
## Enaks B-Bit



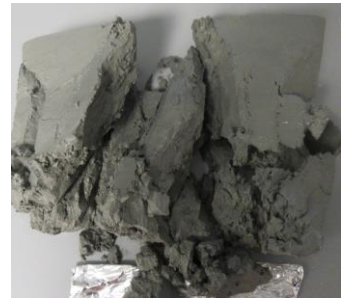
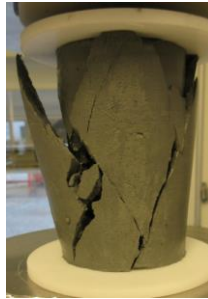
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 40,6kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 20,3kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,15%



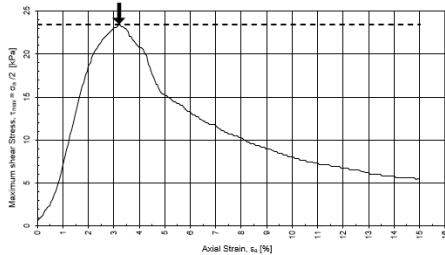
## Enaks D-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 49,27kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 24,64kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,55%



## Enaks E-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 46,91kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 23,45kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,22%



|   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging                |                 | Dato: 21.02.2024                              |  |
|   |                 | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 4-6  | Dybde: 7,2-8,0m | Hull nr.: F13                                 |  |
| Beskrivelse: Lyse grå i fargen. Jevn fin prøve. Antatt Leire. |                 |   |  |

STATENS VEGVESSRESSURS VEGTEKNISK REGION SØR  
GRUNNUNDERSØKELSER

Sted: D26 Kartlegging  
Kvikkleire

Oppdrag nr.: C15353

Hull: F13

Pel:

Dybde: 7,2-8

Jordart: leire

Dato: 13.02.2024

Sign: SH/TR

Erk. Tariche Nasser

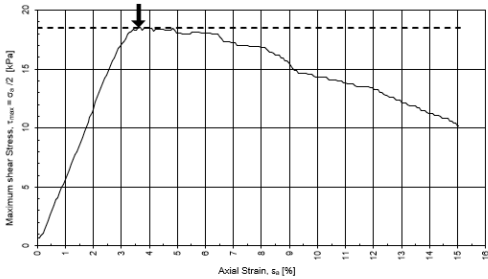


|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|





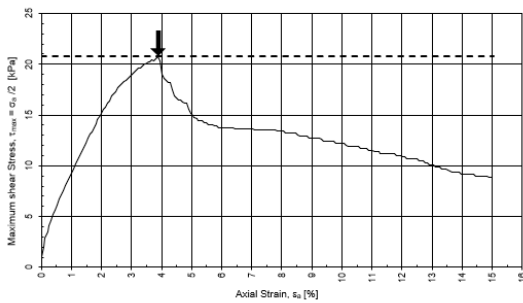
## Enaks B-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 37,03kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 18,52kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 3,62%



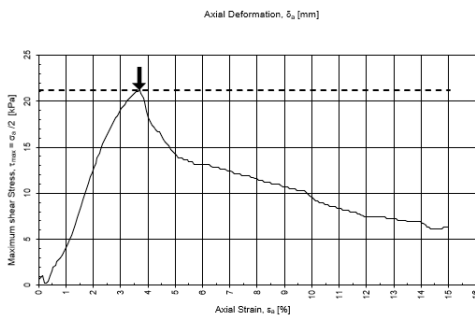
## Enaks D-Bit



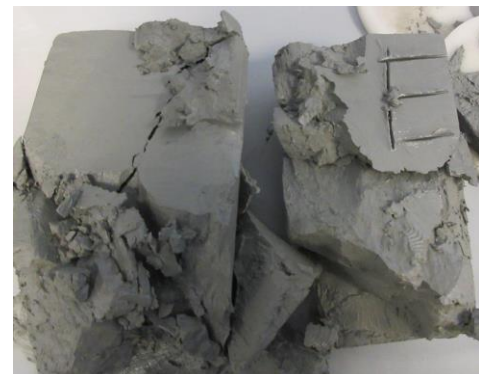
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 41,55kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 20,77kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 3,88%



## Enaks E-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 42,47kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 21,24kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 3,69%



Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging

Dato: 22.02.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

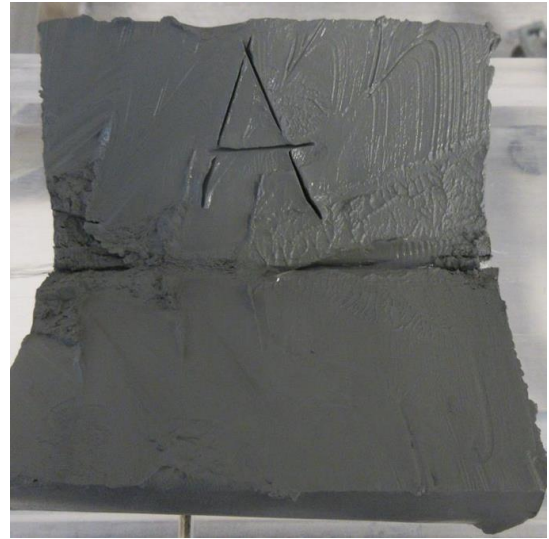
Lab nr.: 4-7

Dybde: 8,2-9,0m

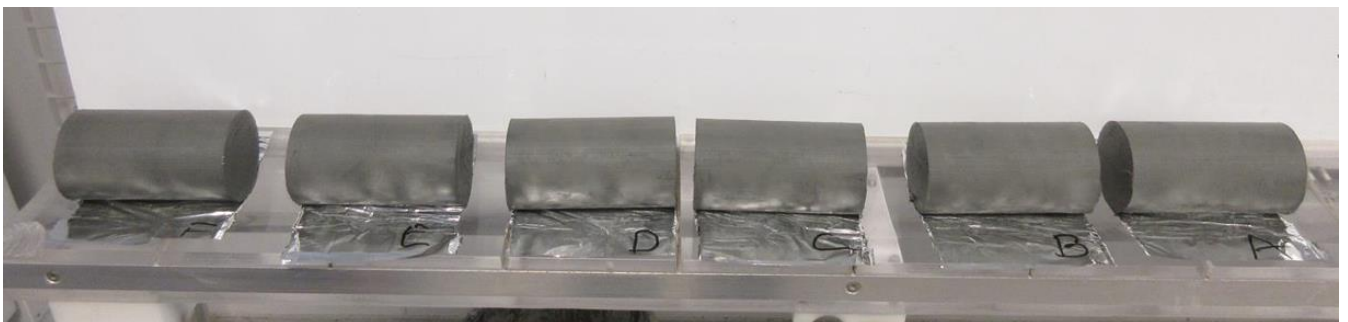
Hull nr.: F13

Beskrivelse: Lyse grå i fargen. Jevn fin prøve. Antatt Leire

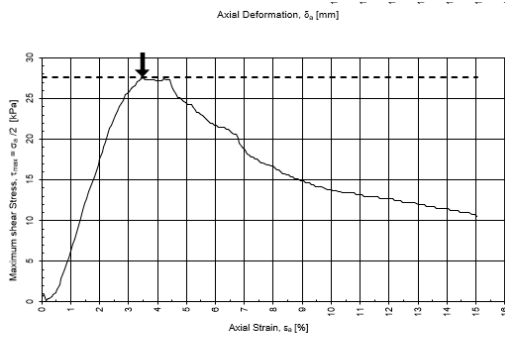
|   |                            |
|---|----------------------------|
| STATENS VEGVESEN - REGION SØR                                     |                            |
| RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER                           |                            |
| Sted: D26 Kartlegging   | Dybde: 8,2-9               |
| Kvikkleire  | Jordart: leire             |
| Oppdrag nr.: C15353   |                            |
| Hull: F13   | Dato: 13.02.2024           |
| el:   | Sign: Sott / PK            |
| <small>Bankett nr.: 458 Merkelapp for pose-/sylinderprøve</small> | <small>Erik Tanche</small> |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



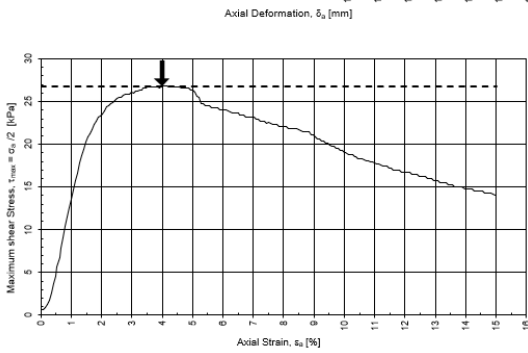
## Enaks B-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 55,2kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 27,6kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 3,49%



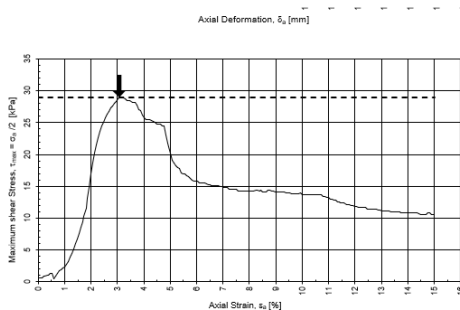
## Enaks E-Bit



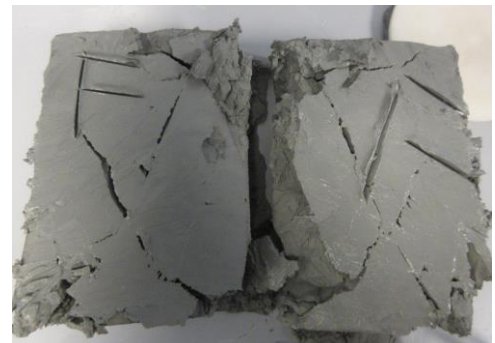
Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 53,86kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 26,83kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 3,99%



## Enaks F-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 57,98kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 28,99kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 3,08%



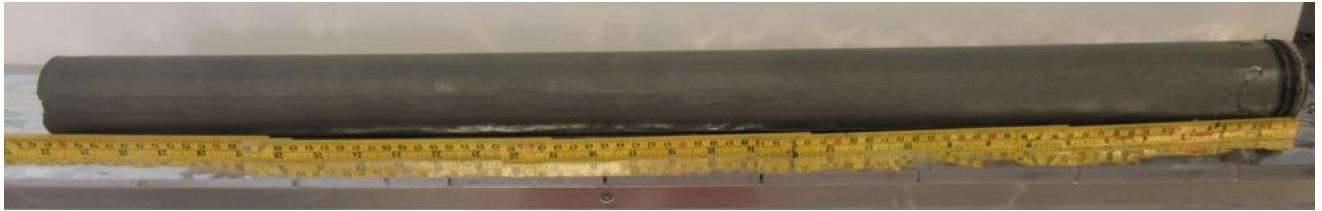


|   |                  |   |  |
|---|------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging                        |                  | Dato: 26.02.2024                              |  |
|   |                  | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 4-8  | Dybde: 9,2-10,0m | Hull nr.: F13                                 |  |
| Beskrivelse: Lys grå, fast, klebrig og litt lett prøve. Antatt leire. |                  |   |  |
| Analysert til: Leire.   |                  |   |  |

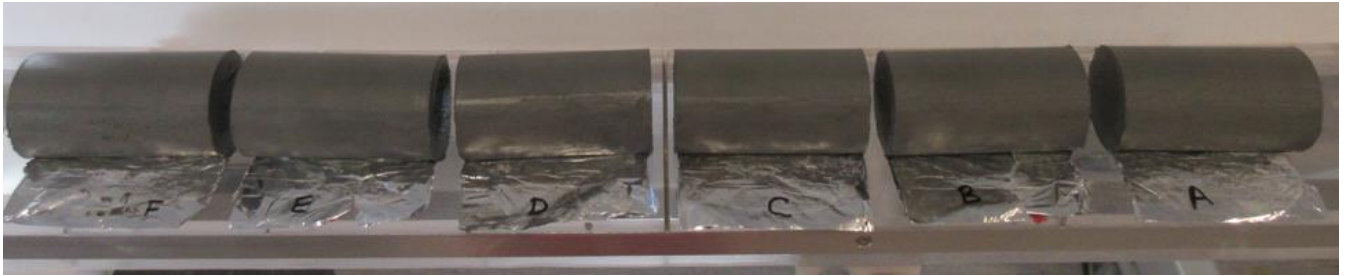
STATENS VEGVESEN - REGION SØR  
RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER

S7

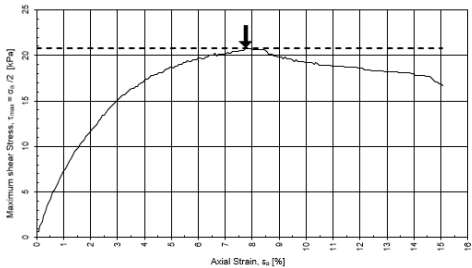
|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire | Dybde: 9,2-10    |
| Oppdrag nr.: C15353                 | Jordart: Leire   |
| Hull: F13                           | Dato: 13.02.2024 |
| Pel:                                | Sign: SoH/TR     |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



## Enaks A-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 41,49kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 20,75kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 7,74%



Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging

Dato: 26.02.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

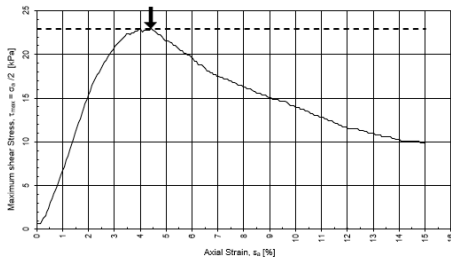
Lab nr.: 4-8

Dybde: 9,2-10,0m

Hull nr.:F13

Beskrivelse:

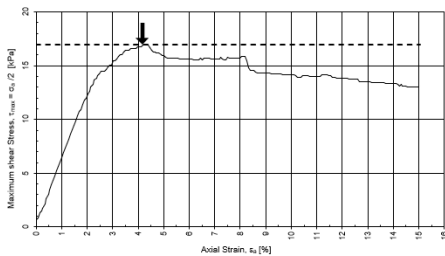
## Enaks C-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 45,91kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 22,95kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 4,42%



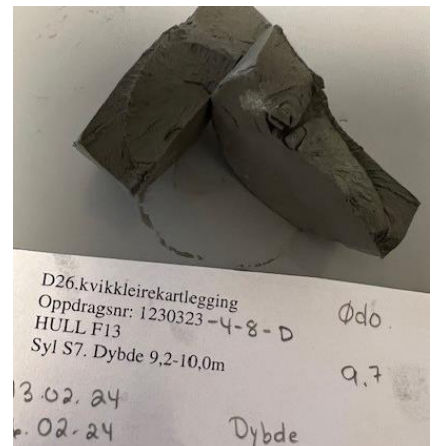
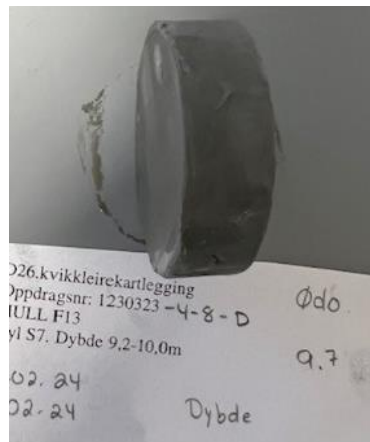
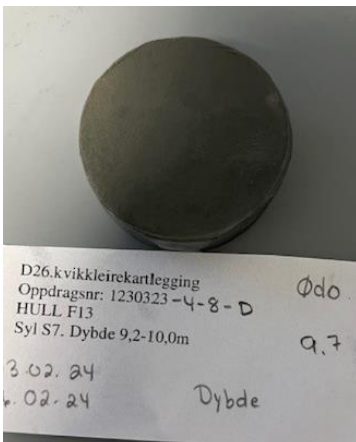
## Enaks F-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 33,89kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 16,95kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 4,10%

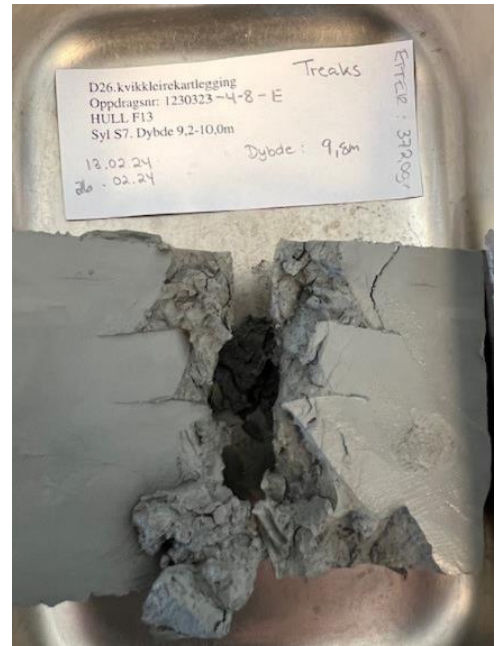
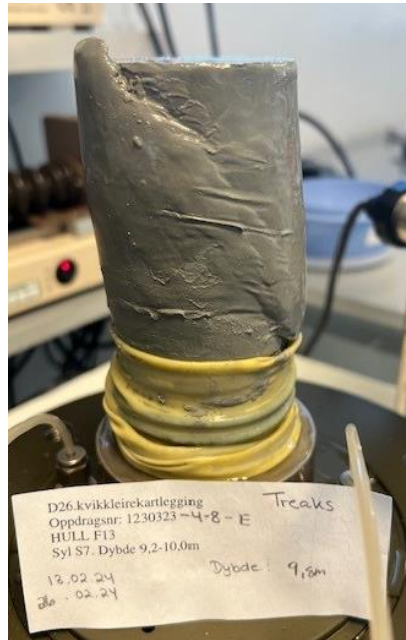


## Ødometer 9,7m Bit D



|  |                  |   |  |
|--|------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging |                  | Dato: 26.02.2024                              |  |
|  |                  | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 4-8                                   | Dybde: 9,2-10,0m | Hull nr.:F13                                  |  |
| Beskrivelse:                                   |                  |   |  |

## Treaks. Dybde 9,8m Bit E





|  |                   |  |  |
|--|-------------------|--|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging                 |                   | Dato: 01.03.2024                             |  |
|  |                   | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsun |  |
| Lab nr.: 4-9   | Dybde: 10,2-11,0m | Hull nr.: F13                                |  |
| Beskrivelse: Grå farge. Jevn, fast prøve. Antatt Leire. Kvikk. |                   |  |  |

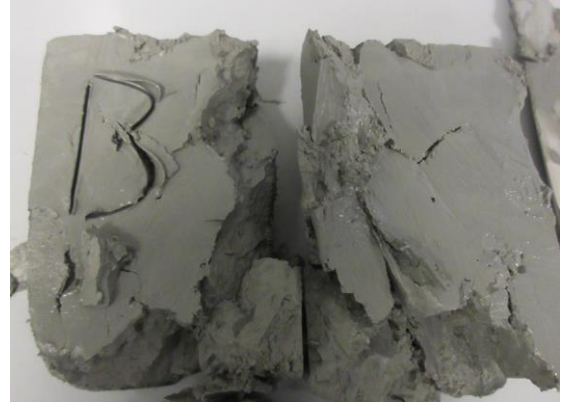
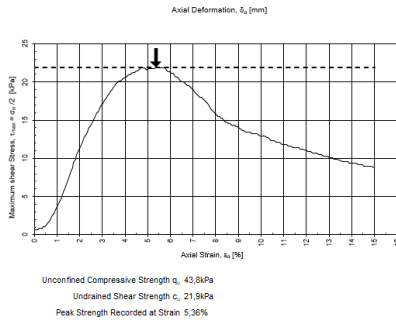
|  |                  |
|--|------------------|
| R12 STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                  |
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire  | Dybde: 10,2 - 11 |
| Oppdrag nr.: C15353  | Jordart: Leire   |
| Hull: F13  | Dato: 13.02.2024 |
| Pel:   | Sign: SoH/TK     |



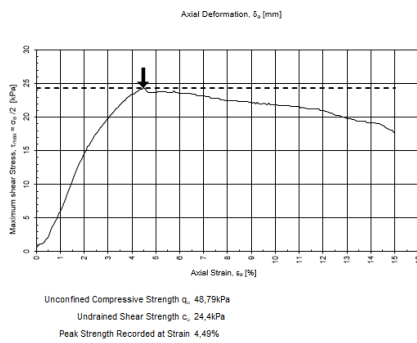
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



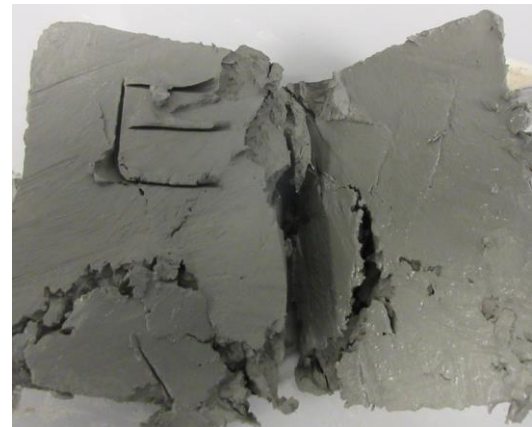
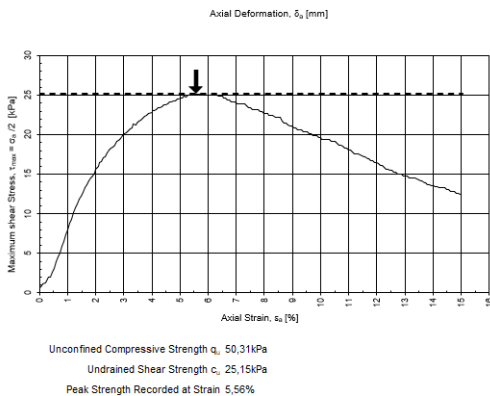
## Enaks B-Bit



## Enaks D-Bit



## Enaks E-Bit



Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging

Dato: 27.02.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

Lab nr.: 4-10

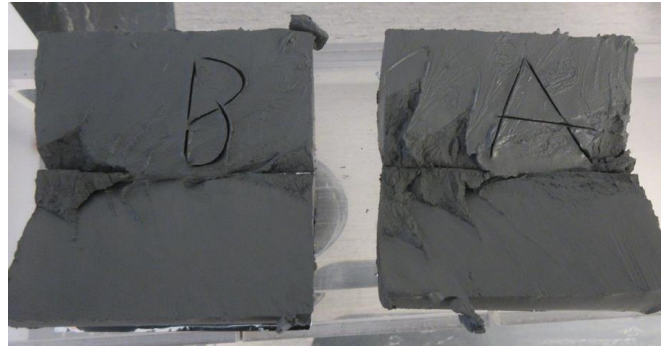
Dybde: 11,2-12,0m

Hull nr.: F13

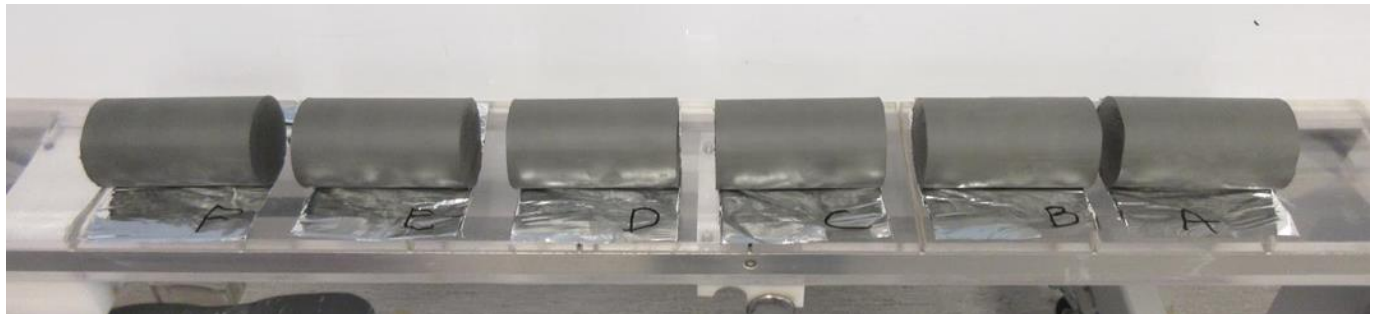
Beskrivelse: Grå farge, jevn fin prøve. Antatt Leire

|                       |                  |   |  |
|-----------------------|------------------|---|--|
| HI                    |                  | STATENS VEGVESEN - REGION SØR           |  |
|                       |                  | RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |  |
| Sted: D26 Kartlegging | Dybde: 11,2-12   |   |  |
| Kvikkleire            | Jordart: leire   |   |  |
| Oppdrag nr.: C15353   |                  |   |  |
| Hull: F13             | Dato: 13.02.2024 |   |  |
| Pel:                  | Sign: SoH / TK   |   |  |

Blankett nr.: 458 Merkelapp for pose-/sylinderprøver

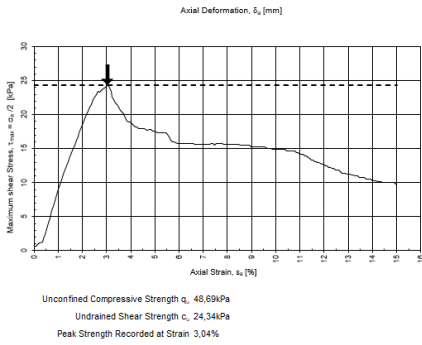


|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|

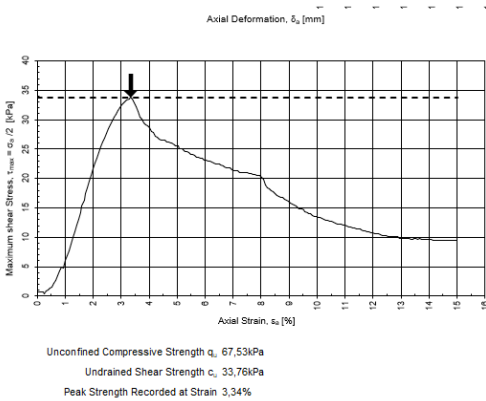




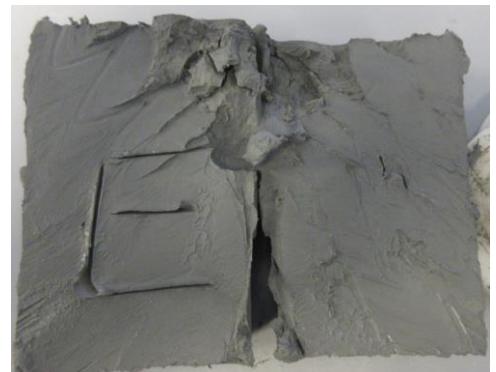
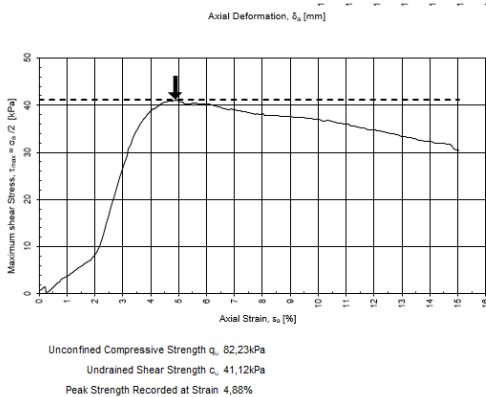
## Enaks B-Bit



## Enaks D-Bit



## Enaks E-Bit



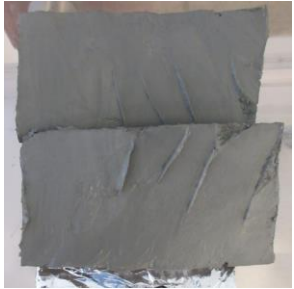
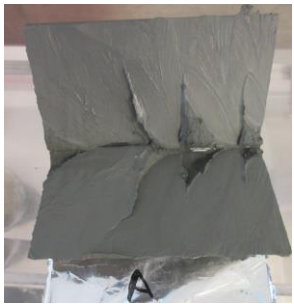
|   |                   |   |  |
|---|-------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging                            |                   | Dato: 27.02.2024                              |  |
|   |                   | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 4-11   | Dybde: 12,2-13,0m | Hull nr.: F13                                 |  |
| Beskrivelse: Mørk grå, litt tyngre prøve. Klebrig og porøs. Antatt leire. |                   |   |  |

B2 STATENS VEGVESEN - REGION SØR  
RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER

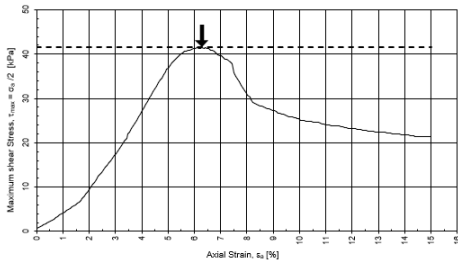
|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire | Dybde: 12,2-13   |
| Oppdrag nr.: C15 353                | Jordart: Silt    |
| Hull: F13                           | Dato: 14.02.2024 |
| Pel:                                | Sign: SoH/Tr     |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|



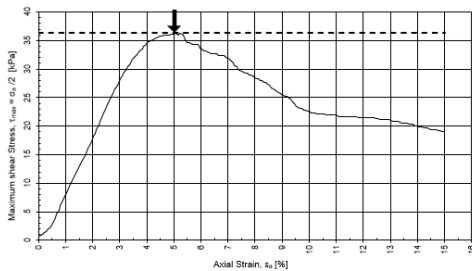
## Enaks B-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 83,06kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 41,53kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 6,29%



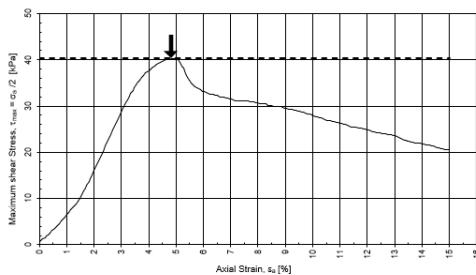
## Enaks D-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 72,57kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 36,29kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 5,03%



## Enaks E-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 80,62kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 40,31kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 4,82%



Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging

Dato: 01.03.2024

Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund

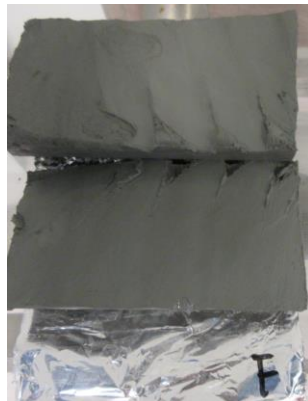
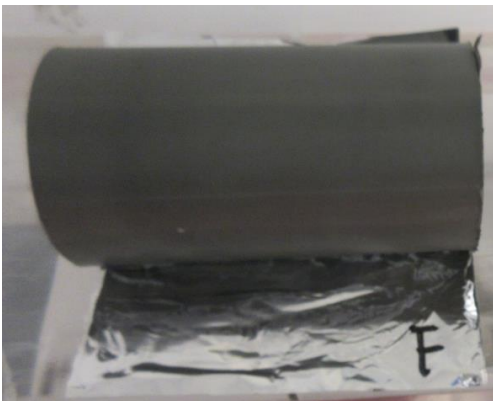
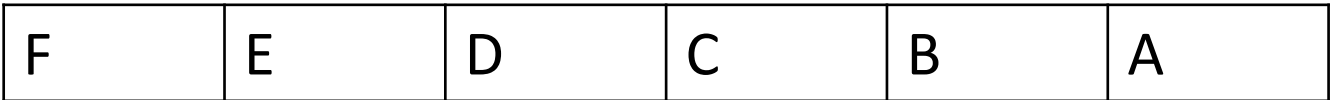
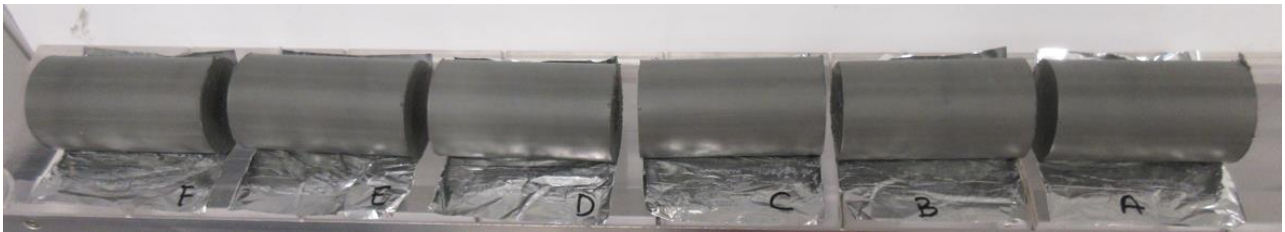
Lab nr.: 4-12

Dybde: 13,2-14,0m

Hull nr.: F13

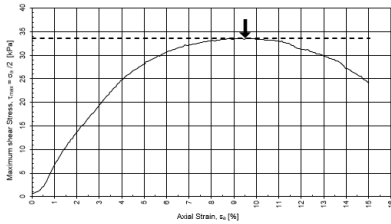
Beskrivelse: Grå, jevn, fast prøve. Klebrig. Antatt leire.

|   |                  |
|---|------------------|
| 20 STATENS VEGVESEN - REGION SØR<br>RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER |                  |
| Sted: D26 Kartlegging   | Dybde: 13,2-14   |
| Kvikkleire  | Jordart: leire   |
| Oppdrag nr.: C15 353  |                  |
| Hull: F13   | Dato: 14.02.2024 |
| Pel:  | Sign: SoH / TK   |





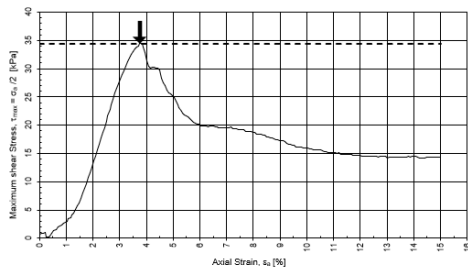
## Enaks B-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 67,17kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 33,58kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 9,52%



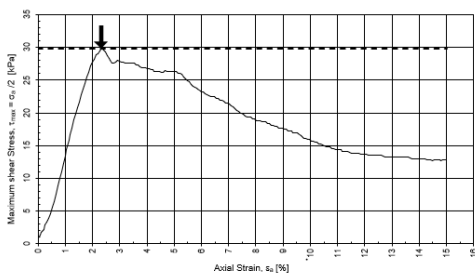
## Enaks D-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 68,92kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 34,46kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 3,76%



## Enaks E-Bit



Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 59,7kPa  
 Undrained Shear Strength  $c_u$ , 29,85kPa  
 Peak Strength Recorded at Strain 2,33%



|   |                   |   |  |
|---|-------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging        |                   | Dato: 28.02.2024                              |  |
|   |                   | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 4-13   | Dybde: 14,2-15,0m | Hull nr.: F13                                 |  |
| Beskrivelse: Grå farge. Fast fin prøve. Antatt Leire. |                   |   |  |
| Analysert til : Leire                                 |                   |   |  |

B42

STATENS VEGVESEN - REGION SØR  
RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire | Dybde: 14,20 - 15 |
| Oppdrag nr.: C15353                 | Jordart: leire    |
| Hull: F13                           | Dato: 14.02.2024  |
| Pel:                                | Sign: SOH / TK    |

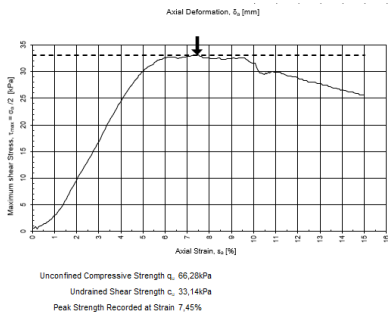
Statens vegvesen for pose-/sylinderprøver

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|

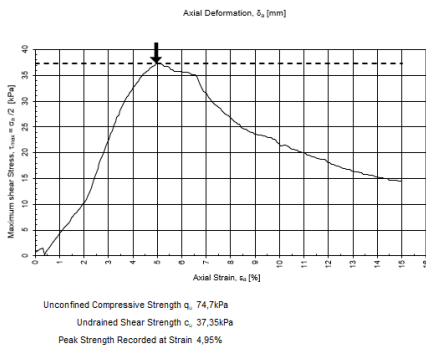




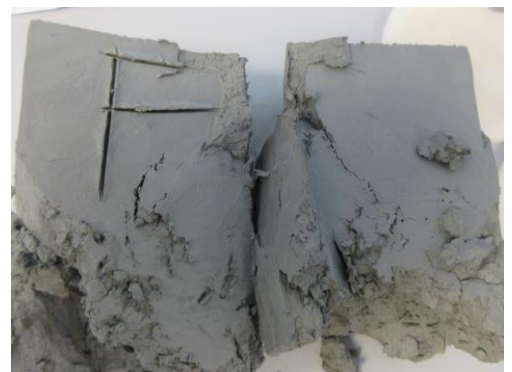
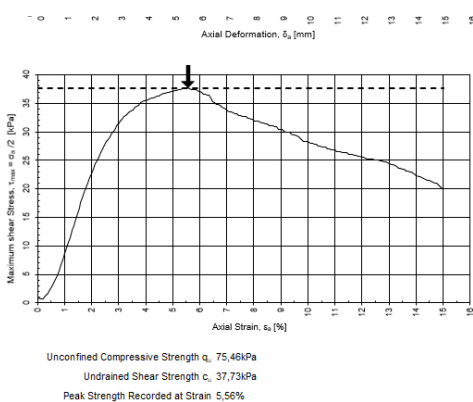
## Enaks A-Bit



## Enaks D-Bit



## Enaks F-Bit



|  |                   |   |  |
|--|-------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging |                   | Dato: 28.02.2024                              |  |
|  |                   | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 4-13                                  | Dybde: 14,2-15,0m | Hull nr.:F13                                  |  |
|  |                   |   |  |

## Ødometer. Dybde 14,6m Bit C



## Treks. Dybde 14,8m. Bit E



|  |                   |   |  |
|--|-------------------|---|--|
| Oppdragsnr.: 1230323 D26 Kvikkleirekartlegging         |                   | Dato: 04.03.2024                              |  |
|  |                   | Sign: Anniken Setalid / Gro Elin S. Vrangsund |  |
| Lab nr.: 4-14  | Dybde: 15,2-16,0m | Hull nr.: F13                                 |  |
| Beskrivelse: Grå farge. Fin, jevn prøve. Antatt Leire. |                   |   |  |

1055

STATENS VEGVESE, V - REGION SØR  
RESSURS VEGTEKNISK - GRUNNUNDERSØKELSER

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Sted: D26 Kartlegging<br>Kvikkleire | Dybde: 15,20 - 16 |
| Oppdrag nr.: C15 353                | Jordart: Silt     |
| Hull: F13                           | Dato: 14.02.2024  |
| Pel:                                | Sign: Sott/TK     |

459 Merklapp for pose-/sylinderprøver Erik Tarsha Nissen



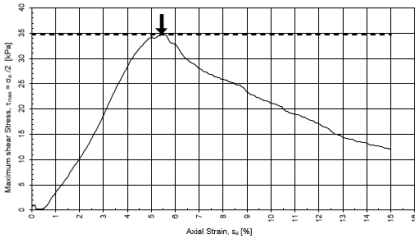
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|





## Enaks B-Bit

Axial Deformation,  $\delta_s$  [mm]

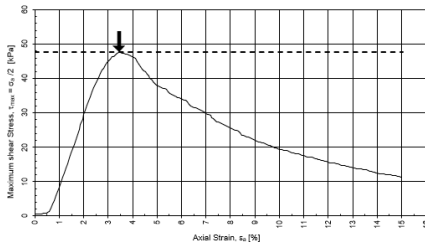


Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 69,38kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 34,69kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 5,42%



## Enaks D-Bit

Axial Deformation,  $\delta_s$  [mm]

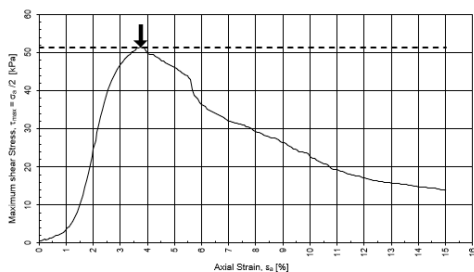


Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 95,28kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 47,64kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,44%



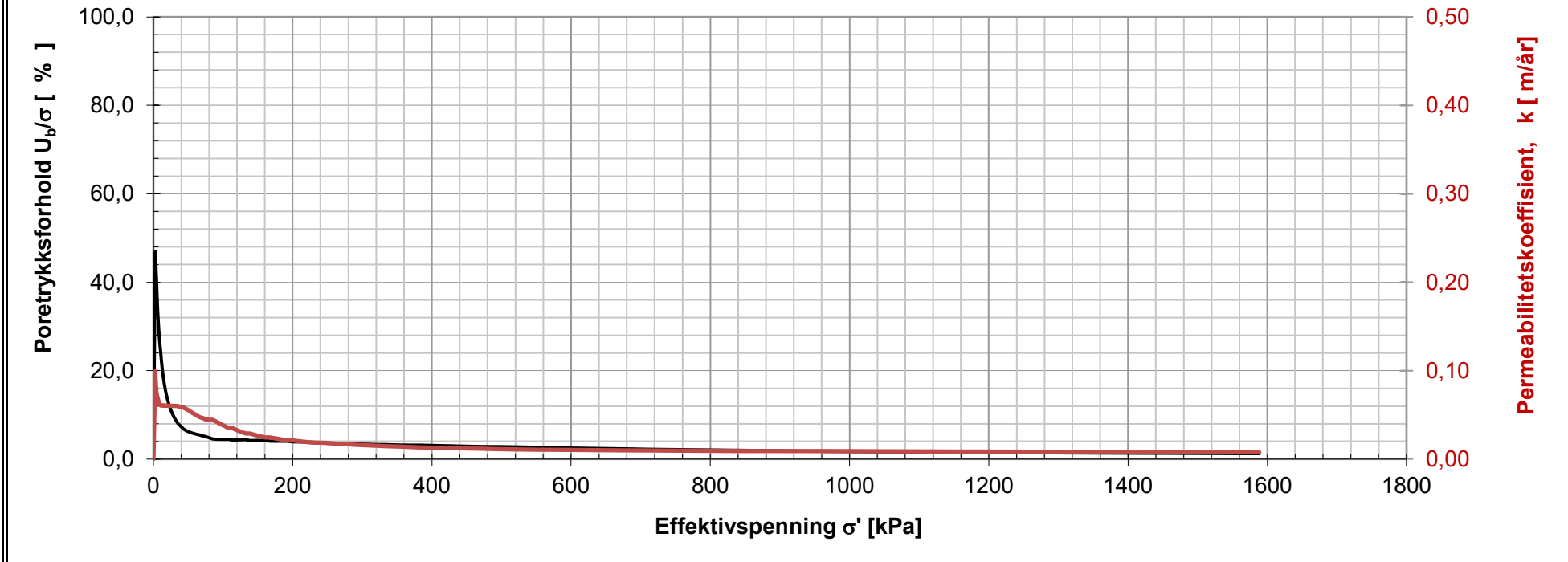
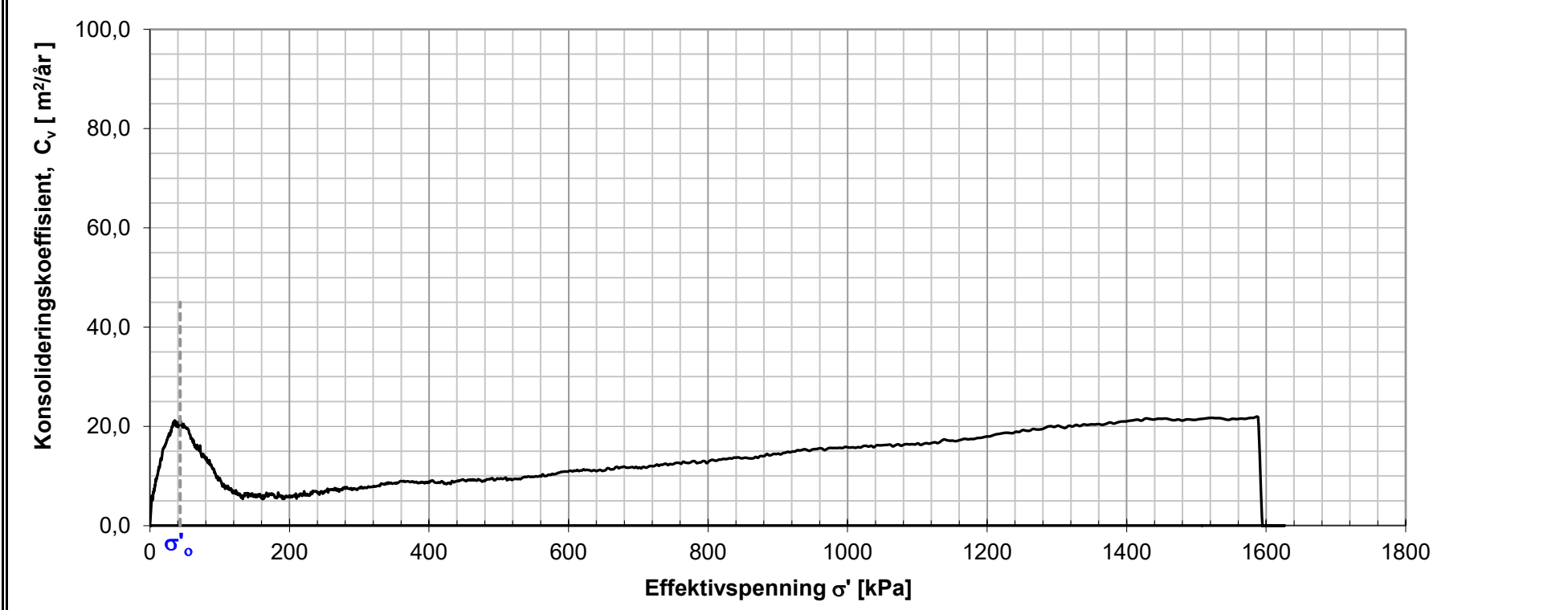
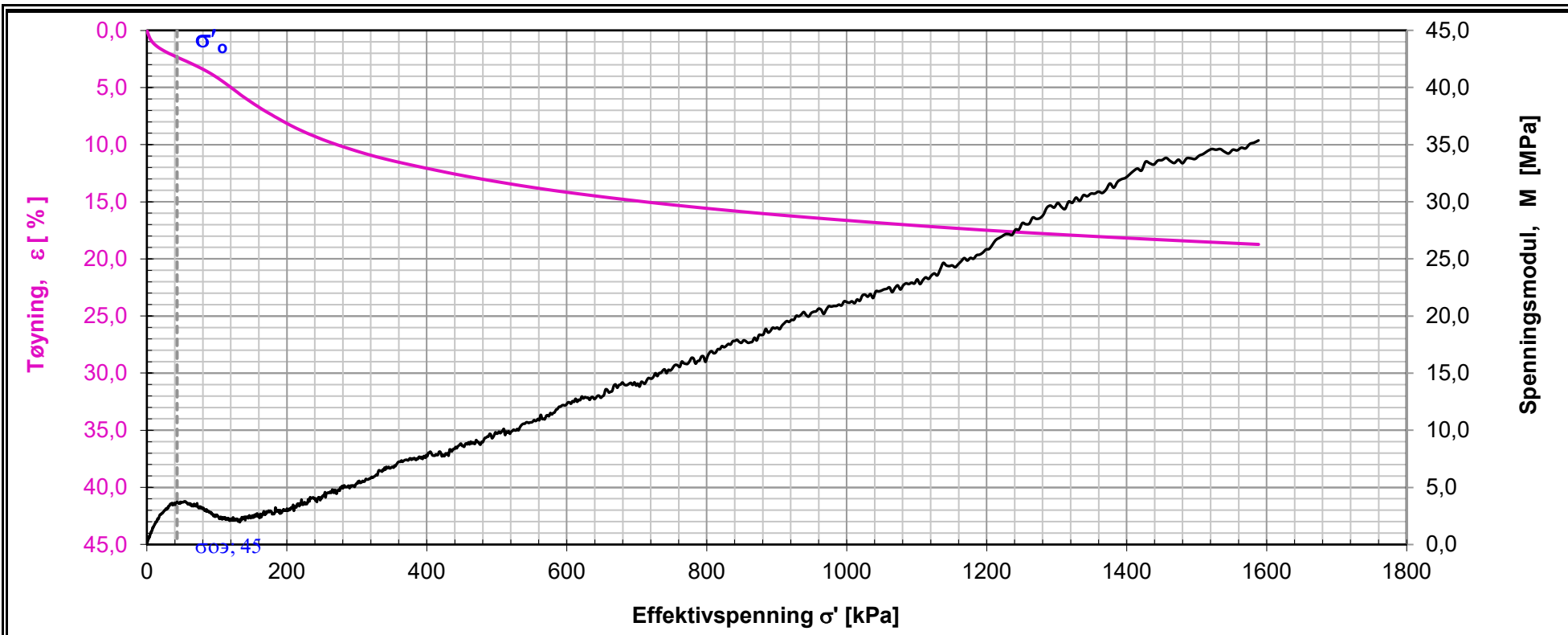
## Enaks E-Bit

Axial Deformation,  $\delta_s$  [mm]




Unconfined Compressive Strength  $q_u$ , 102,96kPa  
Undrained Shear Strength  $c_u$ , 51,48kPa  
Peak Strength Recorded at Strain 3,76%



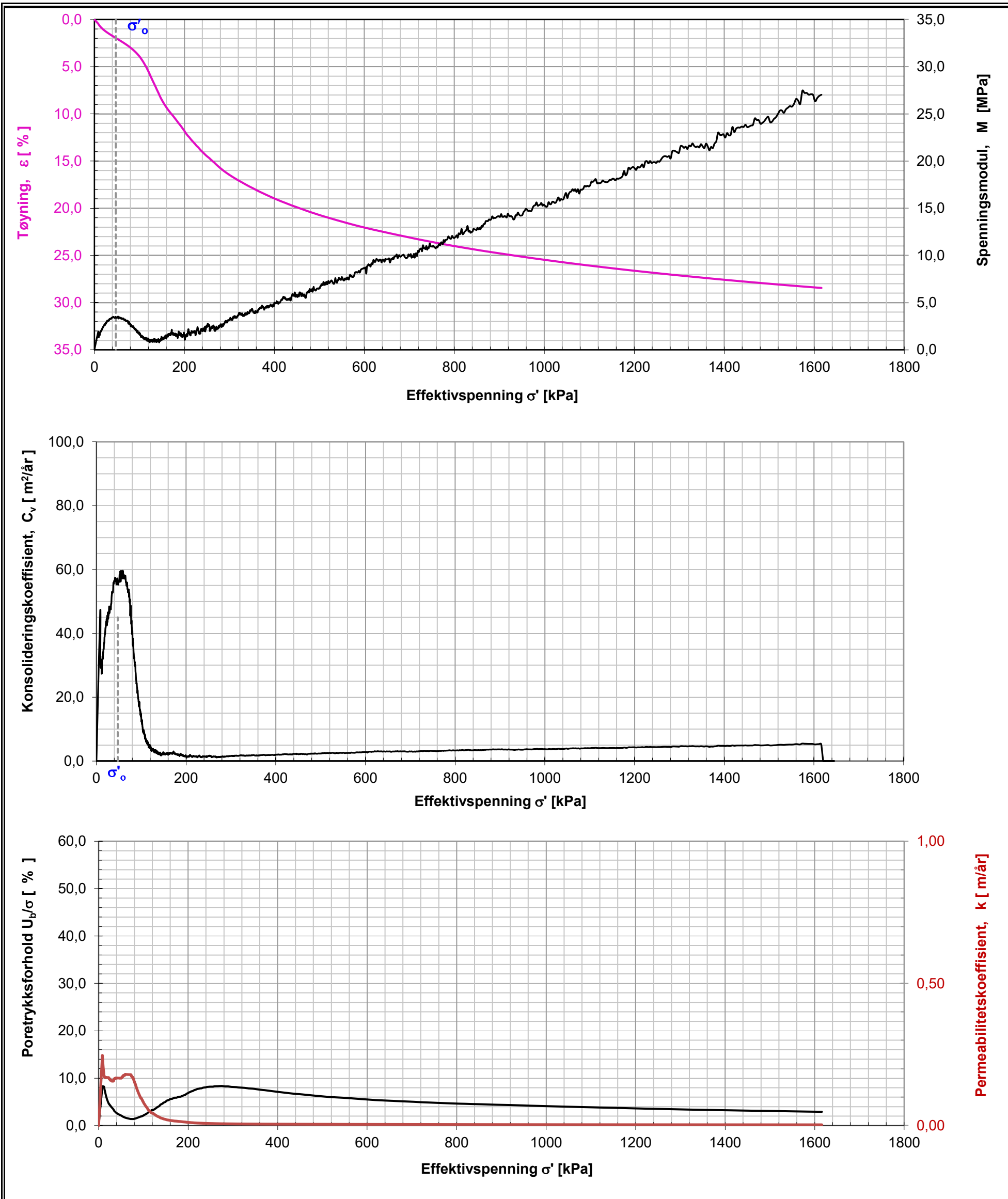


**Merknader:**


| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma'_0$ | Oppdragsnavn           | Merknad      |
|--------------|---------|----------|-----------|-------------|------------------------|--------------|
| 1230323      | 4_3E    | F13      | 4,8       | 43,20       | Kartlegging kvikkleire | Siltig leire |

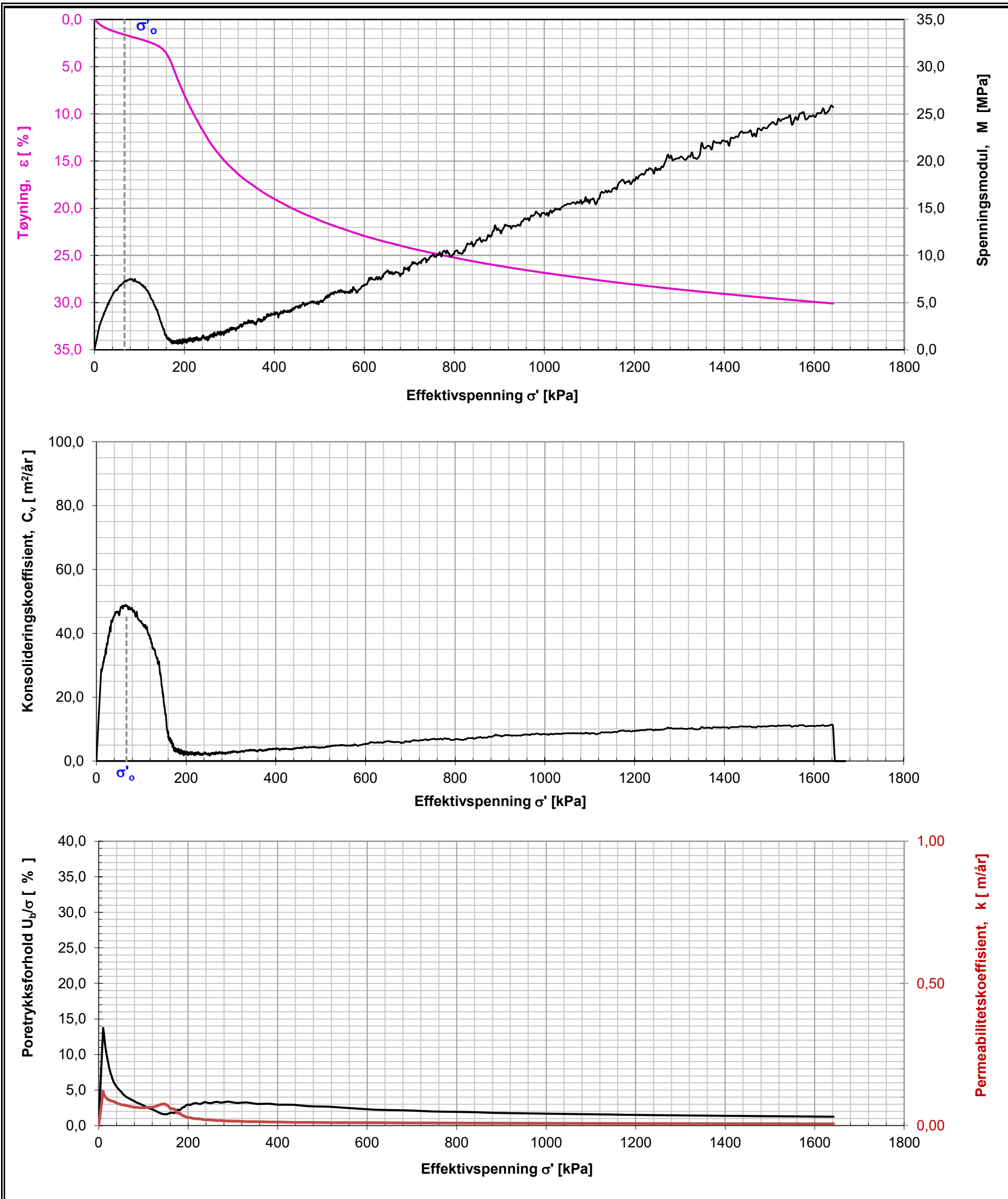
|  |                            |                  |                      |            |                    |    |
|--|----------------------------|------------------|----------------------|------------|--------------------|----|
| <br><b>Statens vegvesen</b> | <b>ØDOMETERFORSØK</b>      |                  | Prøvens høyde [ mm ] | 20         | Diameter [ mm ]    | 50 |
|  |                            |                  | Vanninnhold [ % ]    | 32,6       | Grunnvannstand [m] | 0  |
|  | Tyngdetetthet, [kN/m³]     | 19               | Korntetthet [kN/m³]  | 26,30      |                    |    |
|  | Tøyningshastighet [mm/min] | 0,0035           | Metningsgrad [ % ]   | 100,0      |                    |    |
|  | Anvendt prosedyre          | CRS              | Dato                 | 13.02.2024 |                    |    |
| Utført av: anniks  | Kontrollert: jansen        | Godkjent: anniks |                      |            |                    |    |





**Merknader:**

| Oppdrags nr.  | Lab nr.  | Hull nr.            | Dybde (m) | $\sigma'_0$   | Oppdragsnavn                        | Merknad |                                  |            |
|---|--|---------------------|-----------|---------------|-------------------------------------|---------|----------------------------------|------------|
| 1230323   | 4-4D   | F13                 | 5,7       | 47,60         | Kartlegging kvikkleire              | Leire   |                                  |            |
|  | <b>ØDOMETERFORSØK</b><br><br><b>Lab.Skien St.2</b> |                     |           |               | Prøvens høyde [ mm ]                | 20      | Diameter [ mm ]                  | 50         |
|   |  |                     |           |               | Vanninnhold [ % ]                   | 50,1    | Grunnvannstand [m]               | 0          |
|   |  |                     |           |               | Tyngdetetthet, [kN/m <sup>3</sup> ] | 17,1    | Korntetthet [kN/m <sup>3</sup> ] | 26,43      |
|   |  |                     |           |               | Tøyningshastighet [mm/min]          | 0,0035  | Metningsgrad [ % ]               | 100,0      |
|   |  |                     |           |               | Anvendt prosedyre                   | CRS     | Dato                             | 21.02.2024 |
| Utført av: GEV  |  | Kontrollert: jansen |           | Godkjent: GEV |                                     |         |                                  |            |

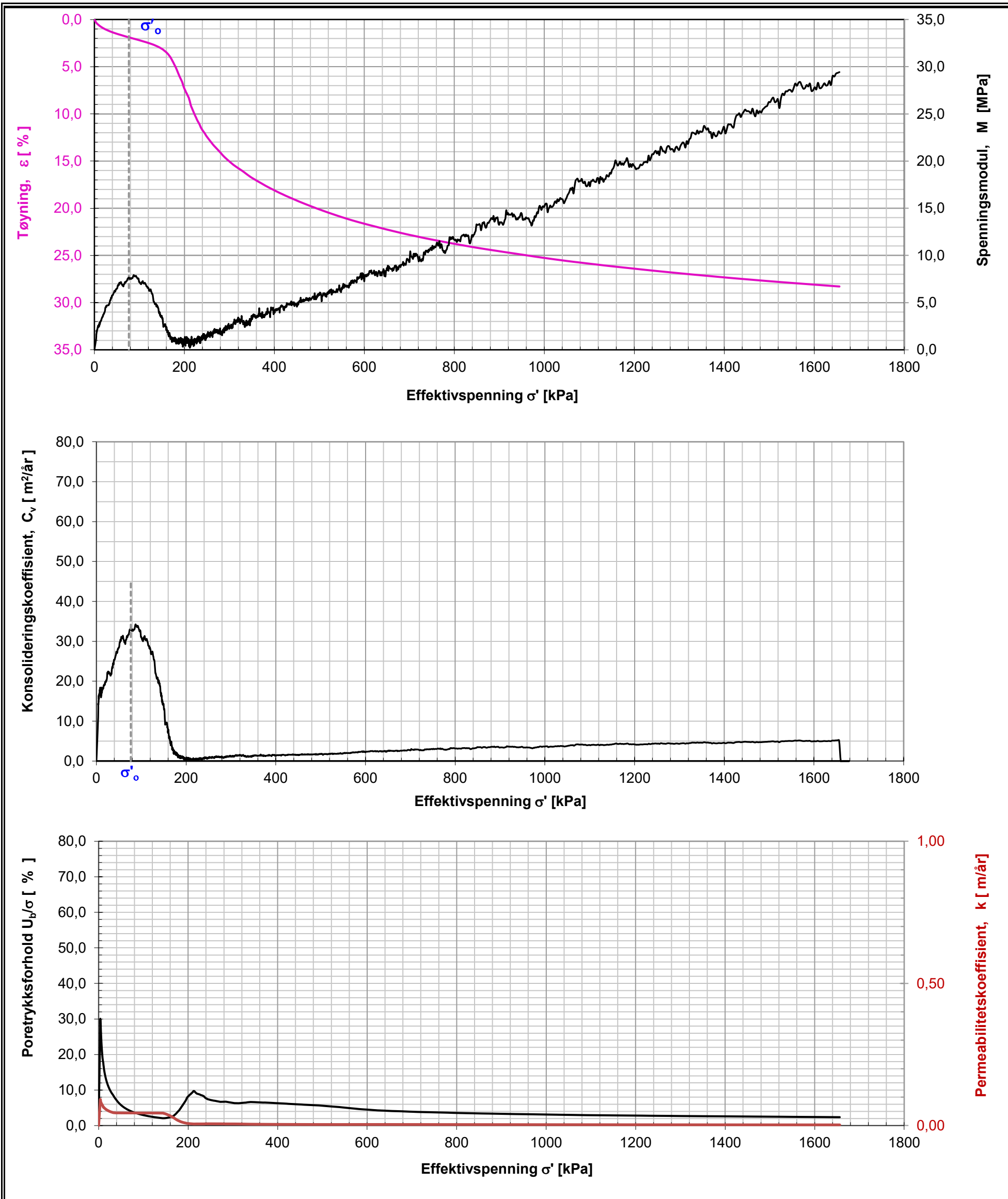


**Merknader:**

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma'_o$ | Oppdragsnavn           | Merknad |
|--------------|---------|----------|-----------|-------------|------------------------|---------|
| 1230323      | 4_7D    | F13      | 8,7       | 66,99       | Kartlegging kvikkleire |         |


|  |                                     |                  |                                  |            |                    |    |
|--|-------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|--------------------|----|
| <br><b>Statens vegvesen</b> | <b>ØDOMETERFORSØK</b>               |                  | Prøvens høyde [ mm ]             | 20         | Diameter [ mm ]    | 50 |
|  |                                     |                  | Vanninnhold [ % ]                | 67,1       | Grunnvannstand [m] | 0  |
|  | Tyngdetetthet, [kN/m <sup>3</sup> ] | 16,5             | Korntetthet [kN/m <sup>3</sup> ] | 26,50      |                    |    |
|  | Tøyningshastighet [mm/min]          | 0,0035           | Metningsgrad [ % ]               | 100,0      |                    |    |
|  | Anvendt prosedyre                   | CRS              | Dato                             | 22.02.2024 |                    |    |
| Utført av: anniks  | Kontrollert: jansen                 | Godkjent: anniks |                                  |            |                    |    |

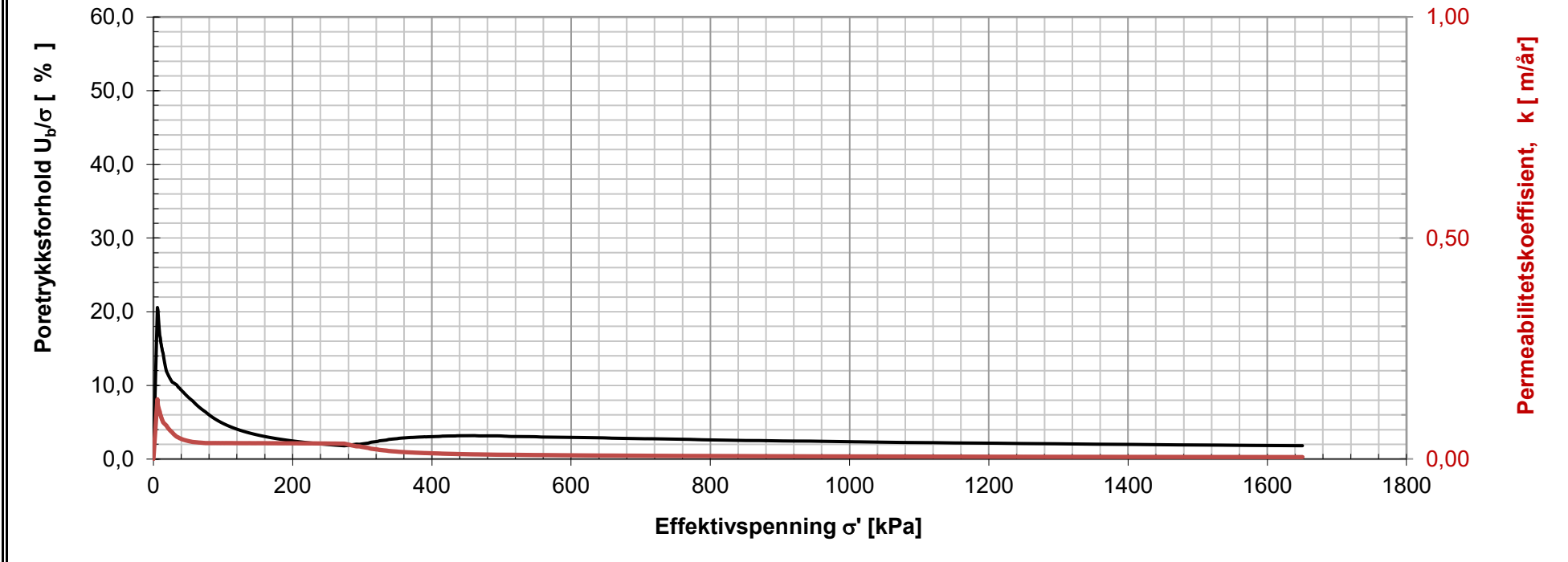
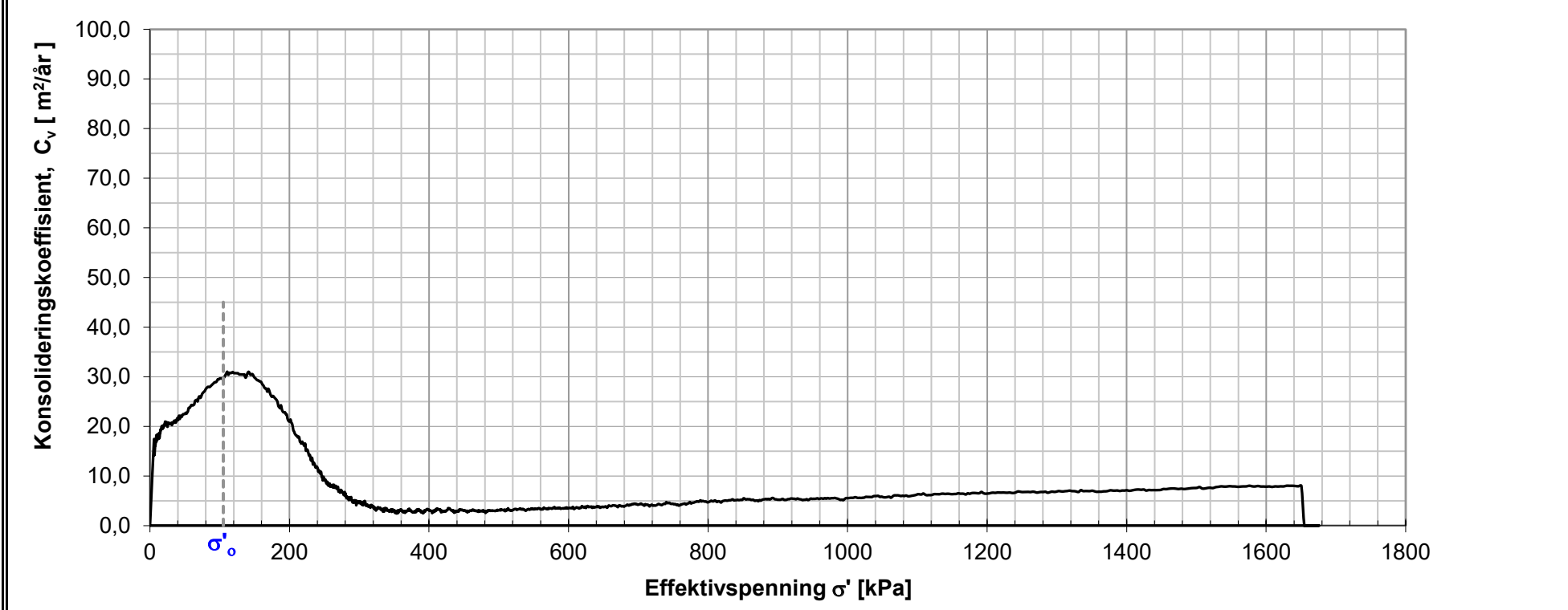
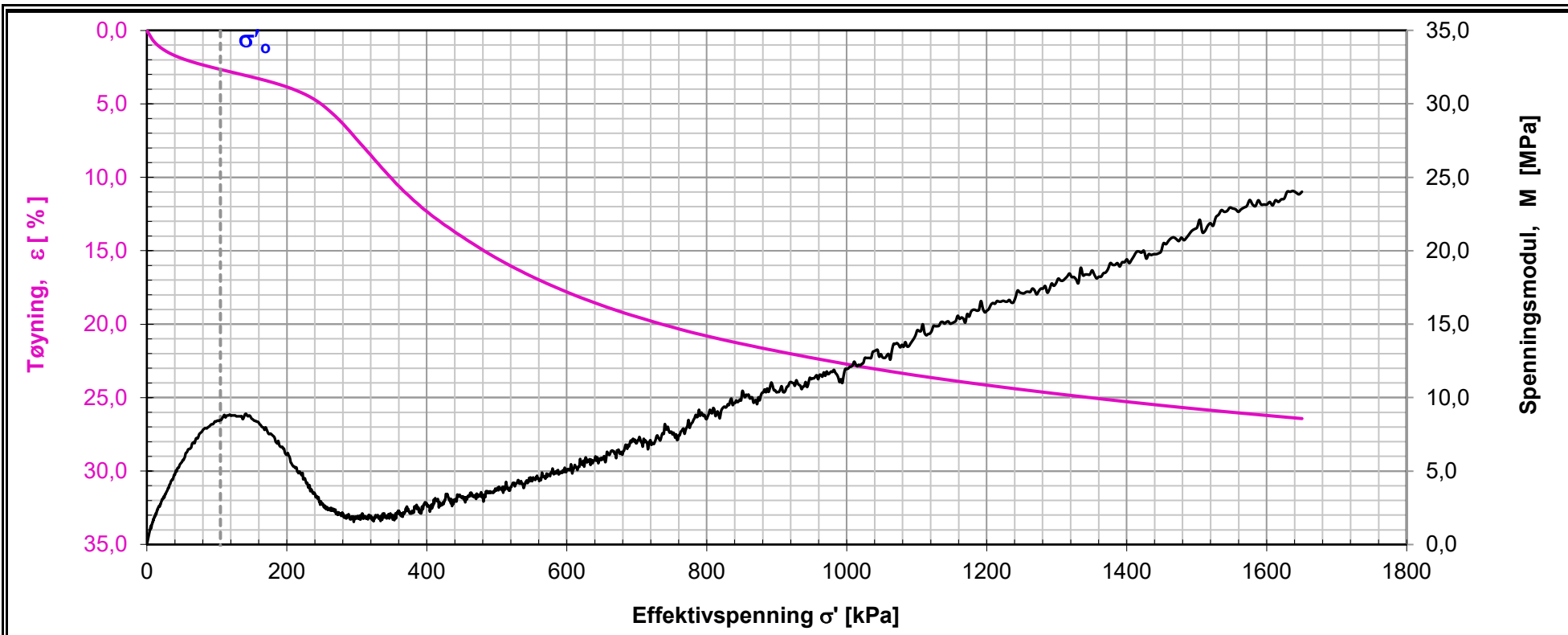


**Merknader:**

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma'_o$ | Oppdragsnavn           | Merknad |
|--------------|---------|----------|-----------|-------------|------------------------|---------|
| 1230323      | 4-8D    | F13      | 9,7       | 76,63       | Kartlegging kvikkleire | Leire   |


|  |                                     |               |                                  |            |                    |    |
|--|-------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------|--------------------|----|
| <br><b>Statens vegvesen</b> | <b>ØDOMETERFORSØK</b>               |               | Prøvens høyde [ mm ]             | 20         | Diameter [ mm ]    | 50 |
|  |                                     |               | Vanninnhold [ % ]                | 56,3       | Grunnvannstand [m] | 0  |
|  | Tyngdetetthet, [kN/m <sup>3</sup> ] | 16,4          | Korntetthet [kN/m <sup>3</sup> ] | 26,35      |                    |    |
|  | Tøyningshastighet [mm/min]          | 0,0026        | Metningsgrad [ % ]               | 100,0      |                    |    |
|  | Anvendt prosedyre                   | CRS           | Dato                             | 26.02.2024 |                    |    |
| Utført av: GEV   | Kontrollert: jansen                 | Godkjent: GEV |                                  |            |                    |    |

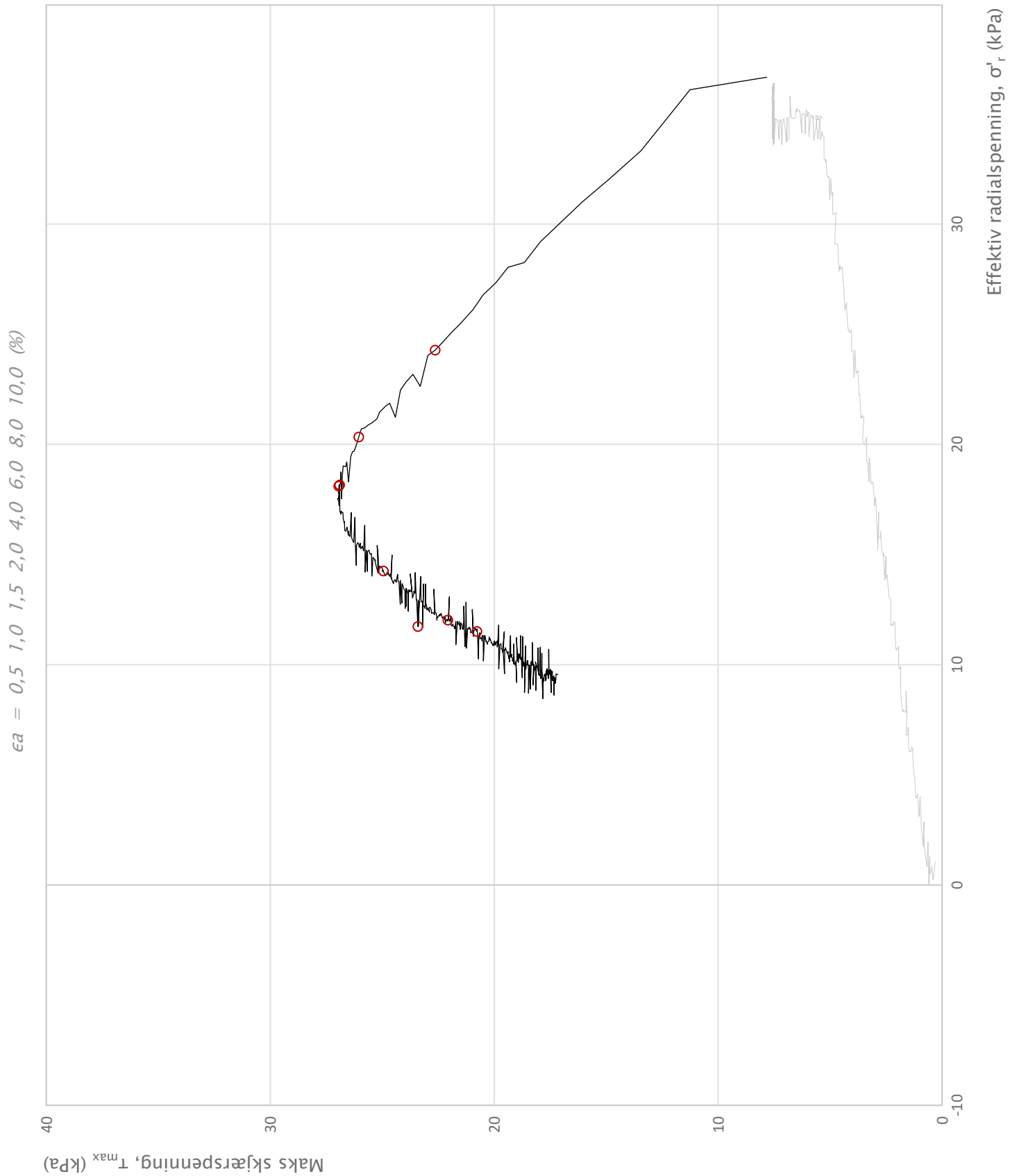



**Merknader:**

| Oppdrags nr. | Lab nr. | Hull nr. | Dybde (m) | $\sigma'_0$ | Oppdragsnavn           | Merknad |
|--------------|---------|----------|-----------|-------------|------------------------|---------|
| 1230323      | 4_13_C  | F13      | 14,6      | 105,12      | Kartlegging kvikkleire | Leire   |

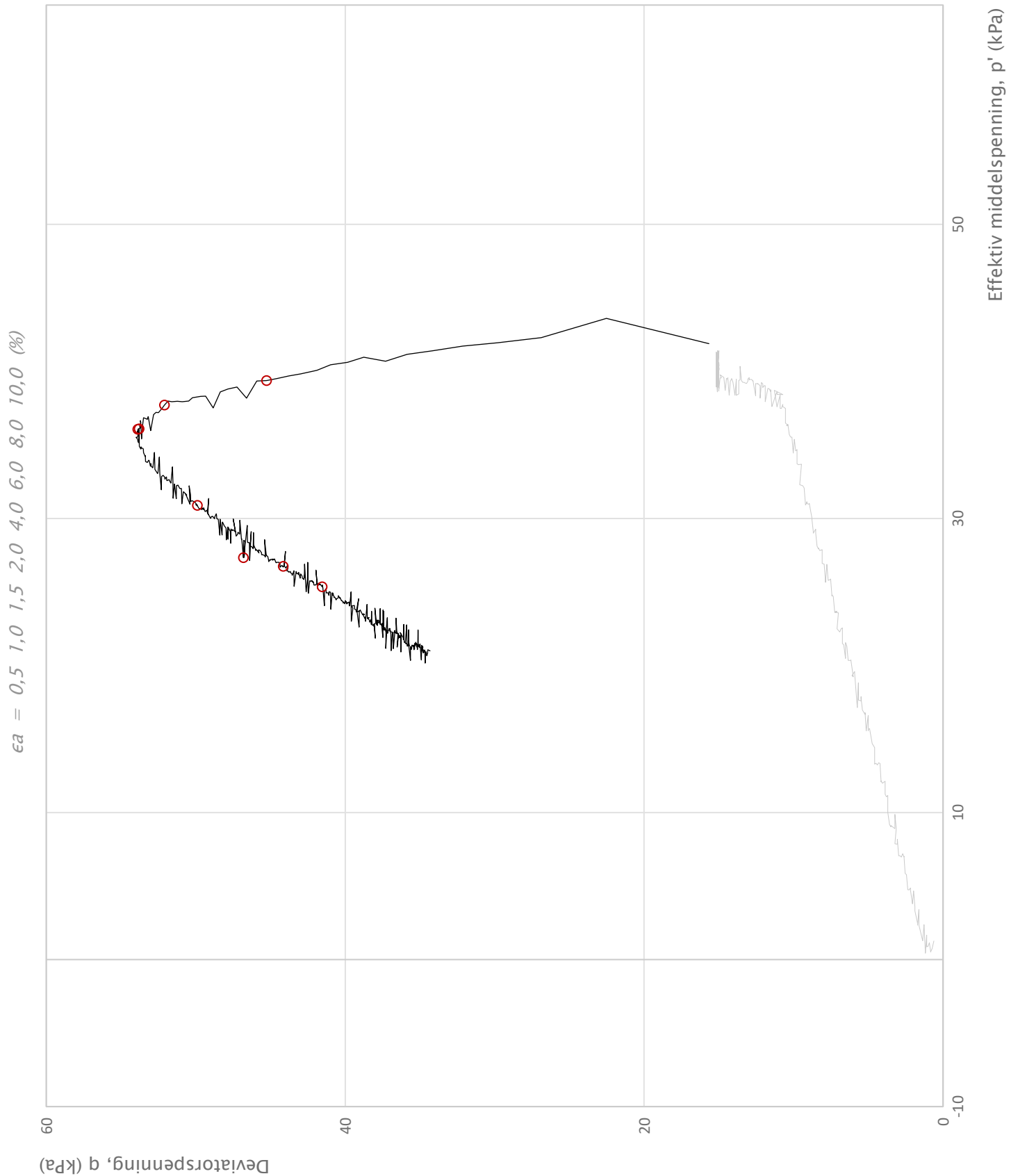
  


|  |                       |                     |                            |        |                     |            |
|--|-----------------------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------|------------|
| <br><b>Statens vegvesen</b> | <b>ØDOMETERFORSØK</b> |                     | Prøvens høyde [ mm ]       | 20     | Diameter [ mm ]     | 50         |
|  |                       |                     | Vanninnhold [ % ]          | 52,7   | Grunnvannstand [m]  | 0          |
|  | <b>LabSkien_St2</b>   |                     | Tyngdetetthet, [kN/m³]     | 17,2   | Korntetthet [kN/m³] | 26,41      |
|  |                       |                     | Tøyningshastighet [mm/min] | 0,0035 | Metningsgrad [ % ]  | 100,0      |
|  | Utført av: anniks     | Kontrollert: jansen | Anvendt prosedyre          | CRS    | Dato                | 28.02.2024 |
|  |                       |                     | Godkjent: anniks           |        |                     |            |



|  |                  |  |               |             |
|--|------------------|--|---------------|-------------|
| Prosjekt   |                  | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |               | Borhull     |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |                  |  |               | <b>F13</b>  |
| Innhold  |                  |  |               | Dybde (m)   |
| Spenningssti i skjærfase, $\sigma'_r$ - $\tau$ plott (NTNU)  |                  |  |               | <b>5,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført           | Kontrollert                                    | Godkjent      | Forsøkstype |
|  | <b>anniks</b>    | <b>jansen</b>                                  | <b>anniks</b> | <b>CAUc</b> |
|  | Divisjon         | Dato utført                                    | Revisjon      | Figur       |
|  | <b>Utbygging</b> | <b>21.02.2024</b>                              |               | <b>1</b>    |

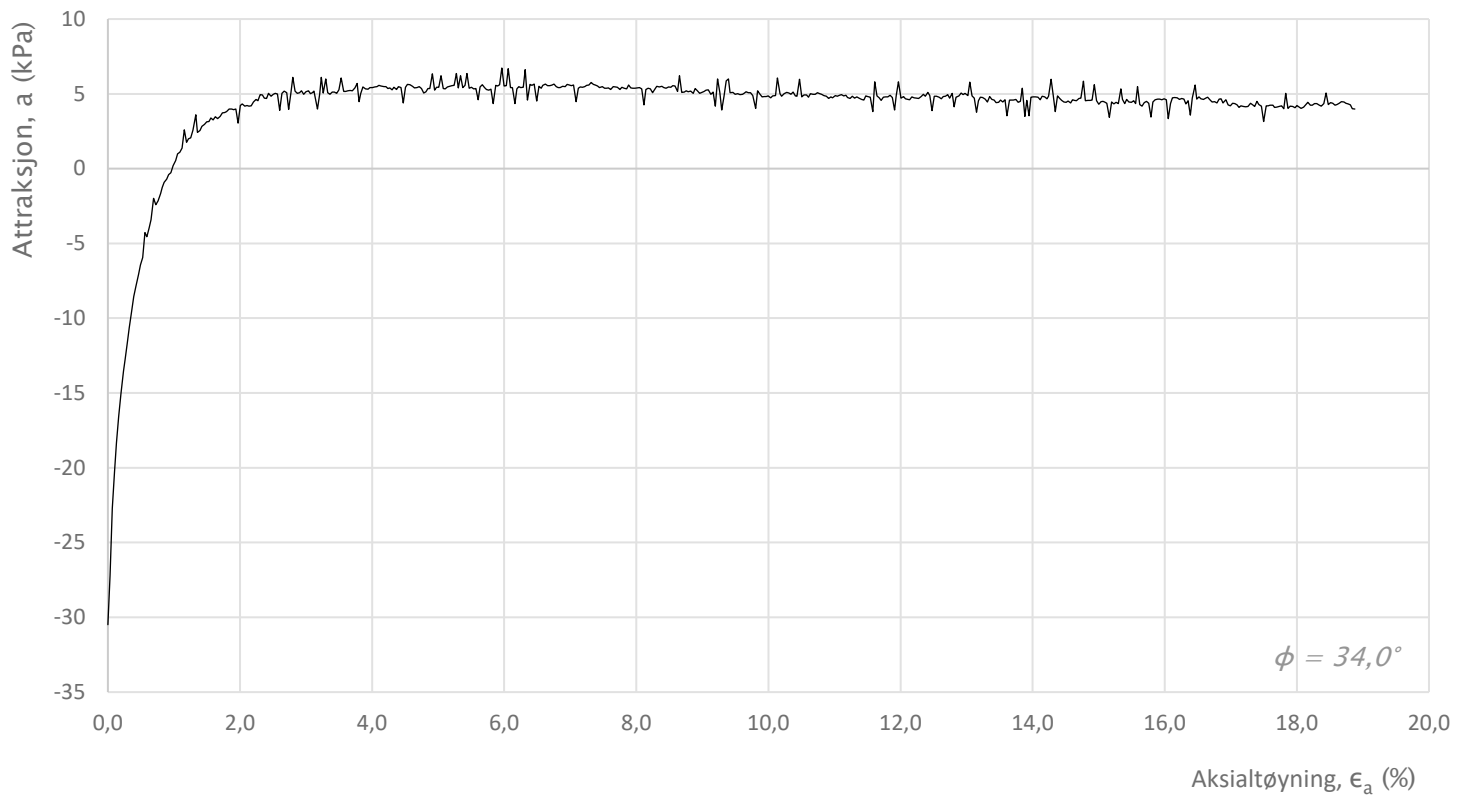
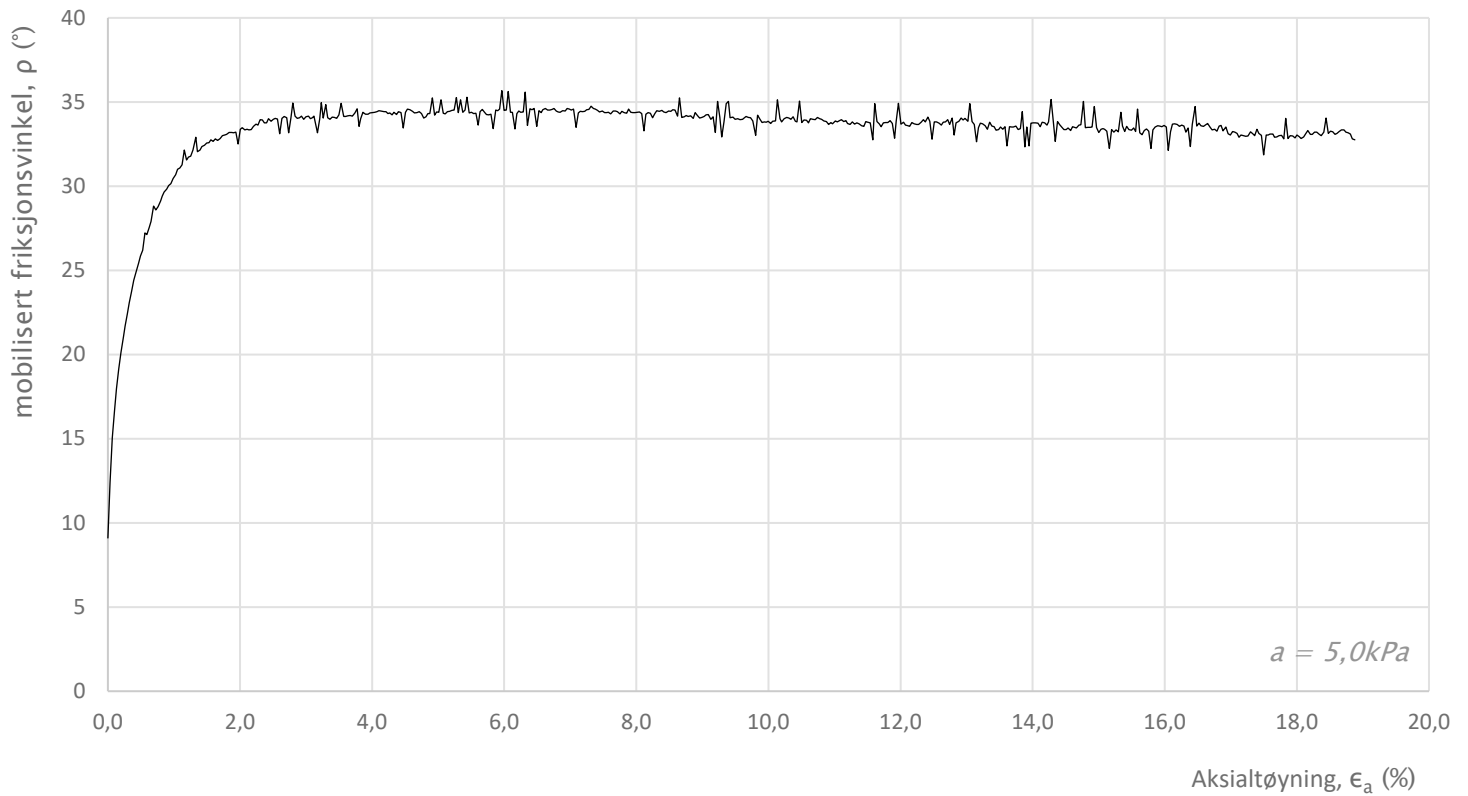





|  |           |  |          |             |
|--|-----------|--|----------|-------------|
| Prosjekt   |           | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |          | Borhull     |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |           |  |          | <b>F13</b>  |
| Innhold  |           |  |          | Dybde (m)   |
| Spenningssti i skjærfase, $p'$ - $q$ plott   |           |  |          | <b>5,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført    | Kontrollert                                    | Godkjent | Forsøkstype |
|  | anniks    | jansen   | anniks   | <b>CAUc</b> |
|  | Divisjon  | Dato utført                                    | Revisjon | Figur       |
|  | Utbygging | 21.02.2024                                     |          | <b>2</b>    |







|  |           |  |           |             |
|--|-----------|--|-----------|-------------|
| Prosjekt   |           | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |           | Borhull     |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |           |  |           | <b>F13</b>  |
| Innhold  |           |  |           | Dybde (m)   |
| Mobilisering av styrkeparametere   |           |  |           | <b>5,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført    | Kontrollert                                    | Godkjent  | Forsøkstype |
|  | anniks    | jansen   | anniks    | <b>CAUc</b> |
|  | Divisjon  | Dato utført                                    | Revisjon  | Figur       |
|  | Utbygging | 21.02.2024                                     | Rev. dato | <b>5</b>    |

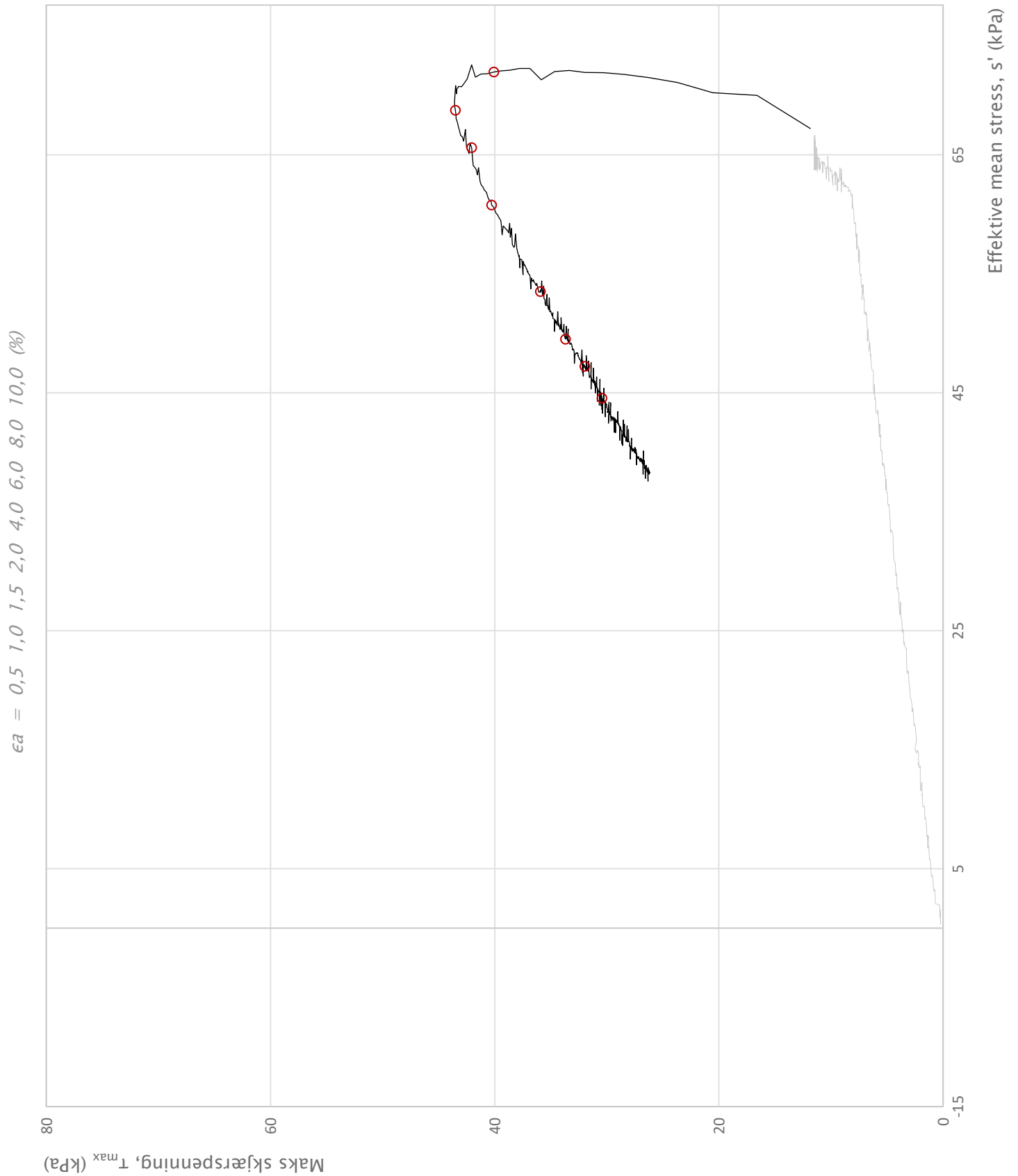





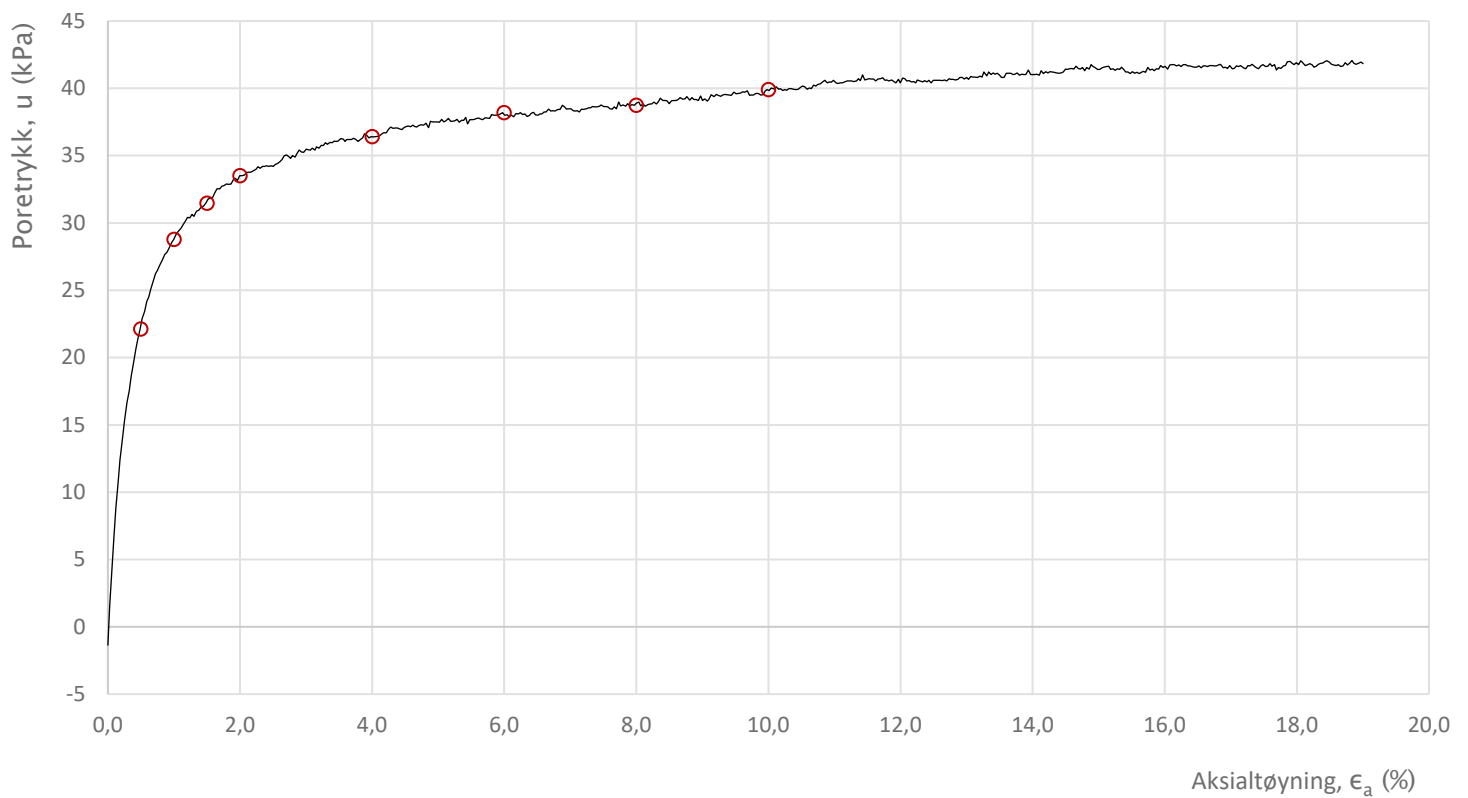
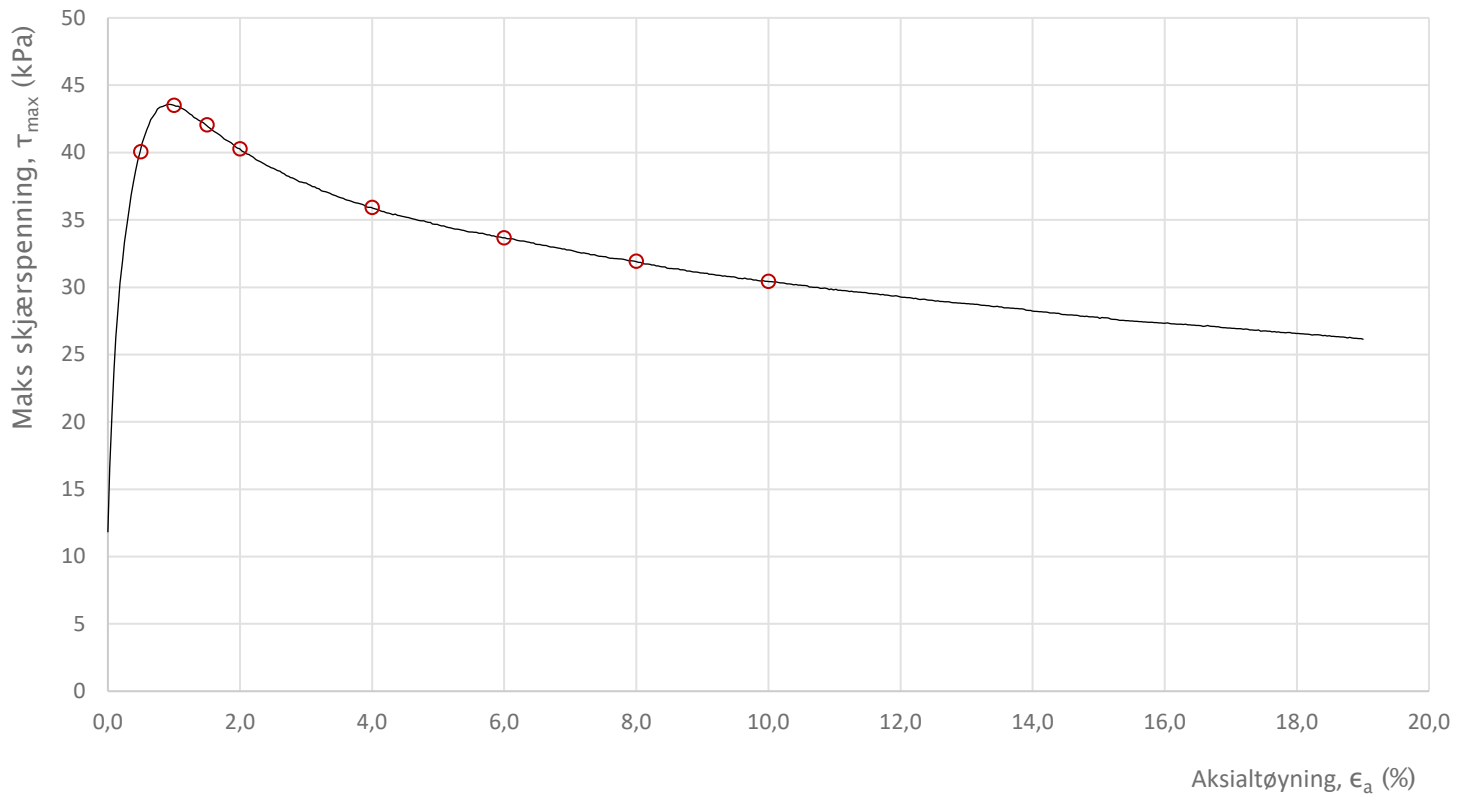





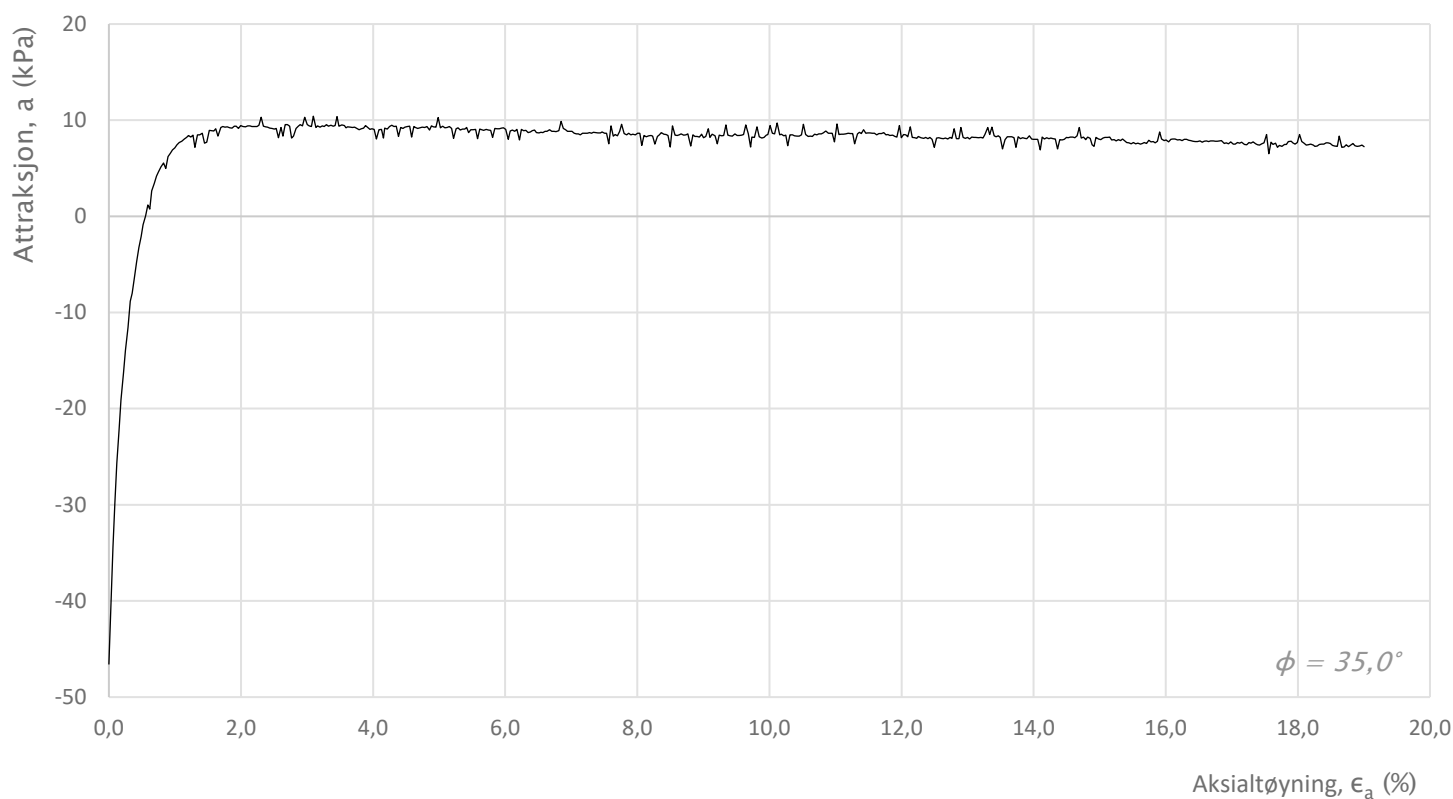
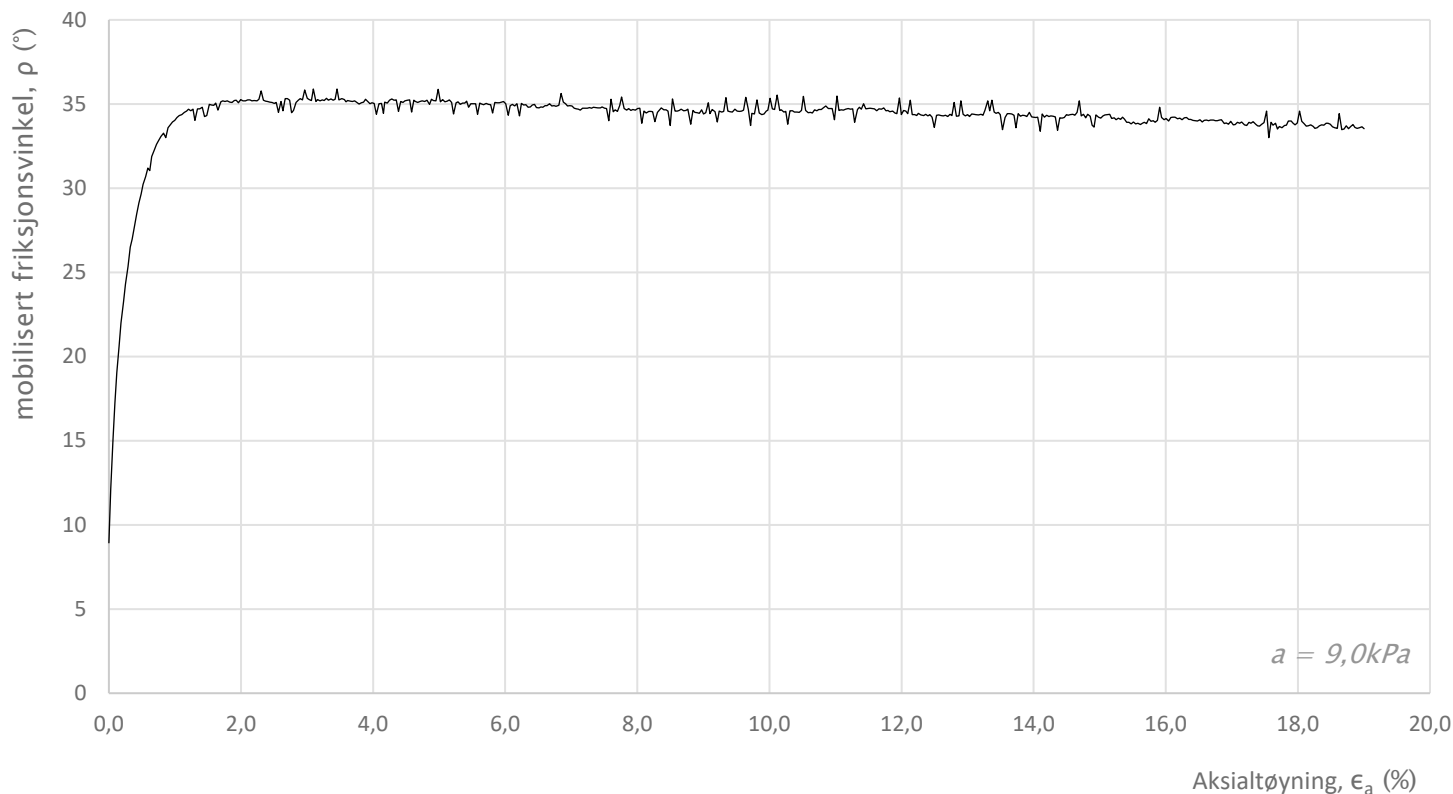





|  |           |  |          |             |
|--|-----------|--|----------|-------------|
| Prosjekt   |           | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |          | Borhull     |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |           |  |          | <b>F13</b>  |
| Innhold  |           |  |          | Dybde (m)   |
| Spenningssti i skjærfase, $s'$ - $\tau$ plott (MIT)  |           |  |          | <b>9,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført    | Kontrollert                                    | Godkjent | Forsøkstype |
|  | anniks    | jansen   | anniks   | <b>CAUC</b> |
|  | Divisjon  | Dato utført                                    | Revisjon | Figur       |
|  | Utbygging | 26.02.2024                                     |          | <b>3</b>    |



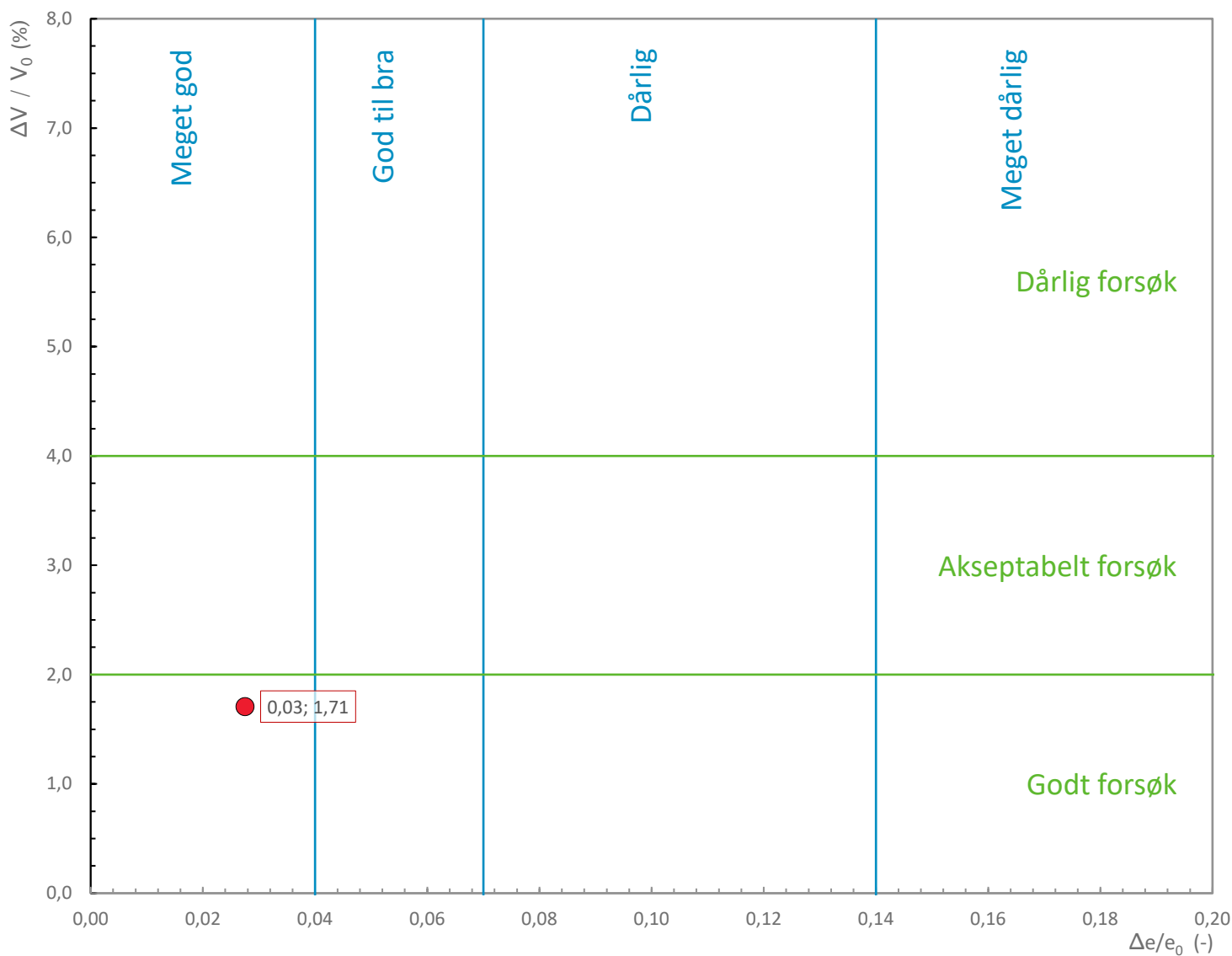
|  |  |             |          |             |
|--|--|-------------|----------|-------------|
| Prosjekt   | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323                             |             |          | Borhull     |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |  |             |          | <b>F13</b>  |
| Innhold  | Bruddutvikling i skjærfase, $\epsilon_a$ - $\tau$ og $\epsilon_a$ -u plott |             |          | Dybde (m)   |
|  |  |             |          | <b>9,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført   | Kontrollert | Godkjent | Forsøkstype |
|  | anniks   | jansen      | anniks   | <b>CAUc</b> |
|  | Divisjon   | Dato utført | Revisjon | Figur       |
| Utbygging  | 26.02.2024   |             |          | <b>4</b>    |



|  |           |             |  |             |             |
|--|-----------|-------------|--|-------------|-------------|
| Prosjekt   |           |             | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |             | Borhull     |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |           |             |  |             | <b>F13</b>  |
| Innhold  |           |             |  |             | Dybde (m)   |
| Mobilisering av styrkeparametere   |           |             |  |             | <b>9,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført    | Kontrollert | Godkjent                                       | Forsøkstype |             |
|  | anniks    | jansen      | anniks   | <b>CAUc</b> |             |
|  | Divisjon  | Dato utført | Revisjon                                       | Figur       |             |
|  | Utbygging | 26.02.2024  | Rev. dato                                      | <b>5</b>    |             |







### Informasjon om prøve

Prøvediameter 54 mm  
 Dybde 9,80 m  
 Utstyr Stålsylinder  
 Beskrivelse av jordart Leire

### Forsøksinformasjon

Type forsøk CAUc  
 Prøvediameter 54 mm  
 Prøvehøyde 99 mm

### Spenningsforhold – konsolidering


|                         | $\sigma'_v / \sigma'_a$ | $\sigma'_h / \sigma'_r$ | $K'_0$ |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| Estimert in situ        | 77,4                    | 54,2                    | 0,700  |
| Planlagt forsøk         | 77,4                    | 54,2                    | 0,700  |
| Oppnådd i forsøk        | 76,1                    | 53,6                    | 0,704  |
|                         | kPa                     | kPa                     | kPa    |
| Konsolideringshastighet | 0,25                    | kPa/min                 |        |

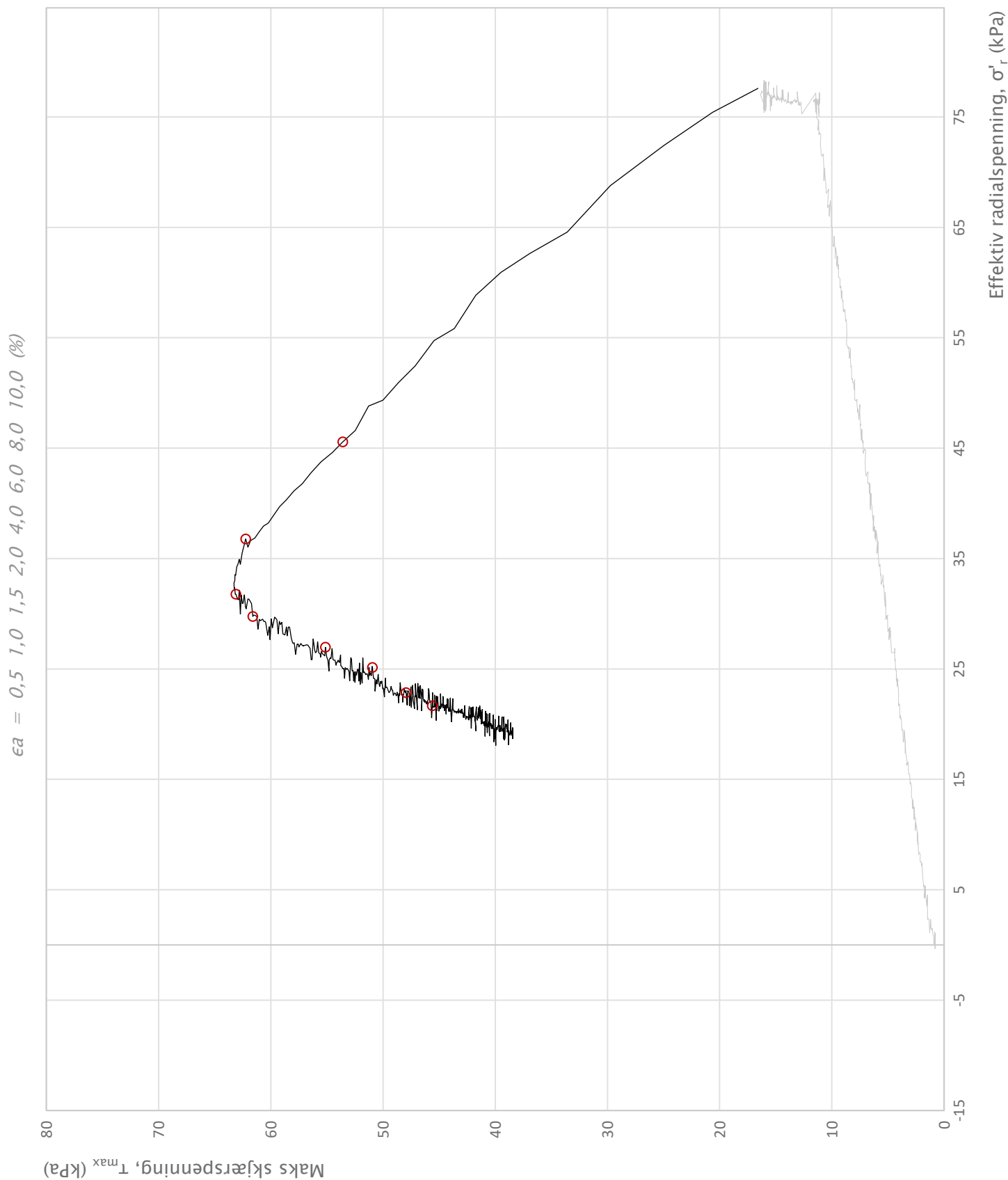
### Metning


Påføring av baktr. 2,0 kPa/min  
 Baktrykk 450 kPa  
 B-sjekk 0,881

### Skjærfase

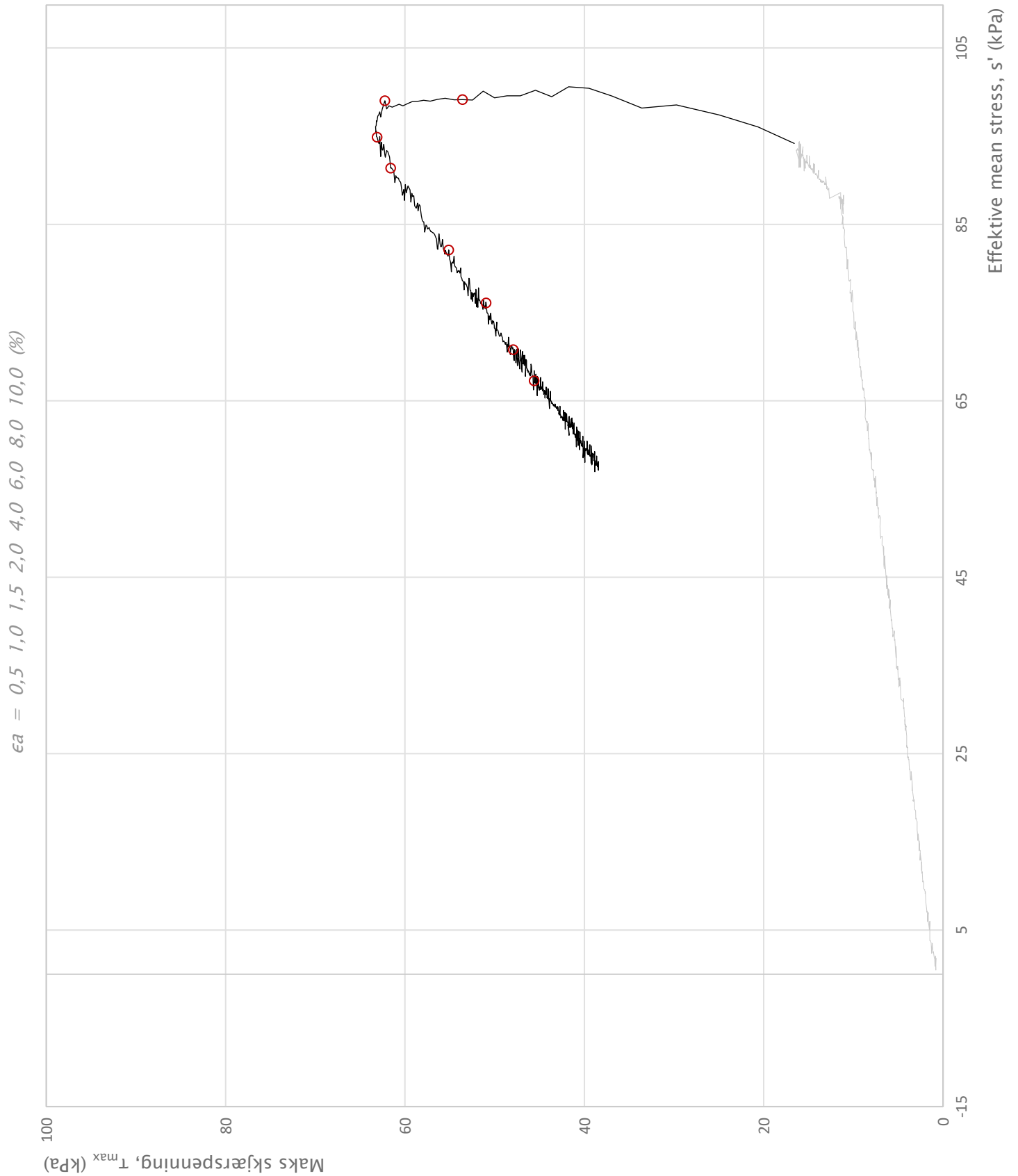
Tøyningshastighet 2,0 %/time


|  |  |             |           |             |
|--|--|-------------|-----------|-------------|
| Prosjekt   | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |             |           | Borhull     |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |  |             |           | <b>F13</b>  |
| Innhold  | Vurdering av prøve kvalitet etter HBV220       |             |           | Dybde (m)   |
|  |  |             |           | <b>9,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført   | Kontrollert | Godkjent  | Forsøkstype |
|  | anniks   | jansen      | anniks    | <b>CAUc</b> |
|  | Divisjon                                       | Dato utført | Revisjon  | Figur       |
|  | Utbygging                                      | 26.02.2024  | Rev. dato | <b>7</b>    |

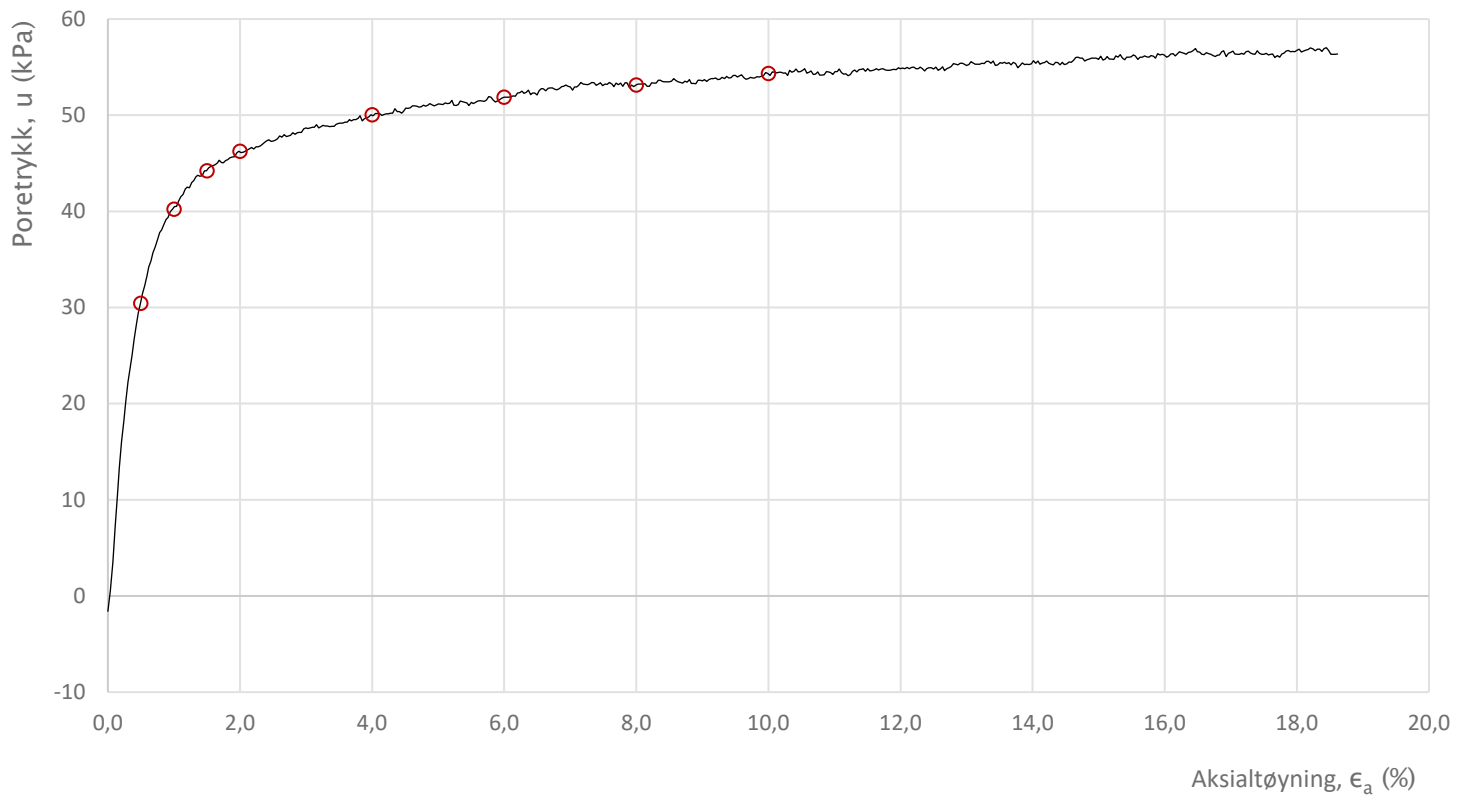
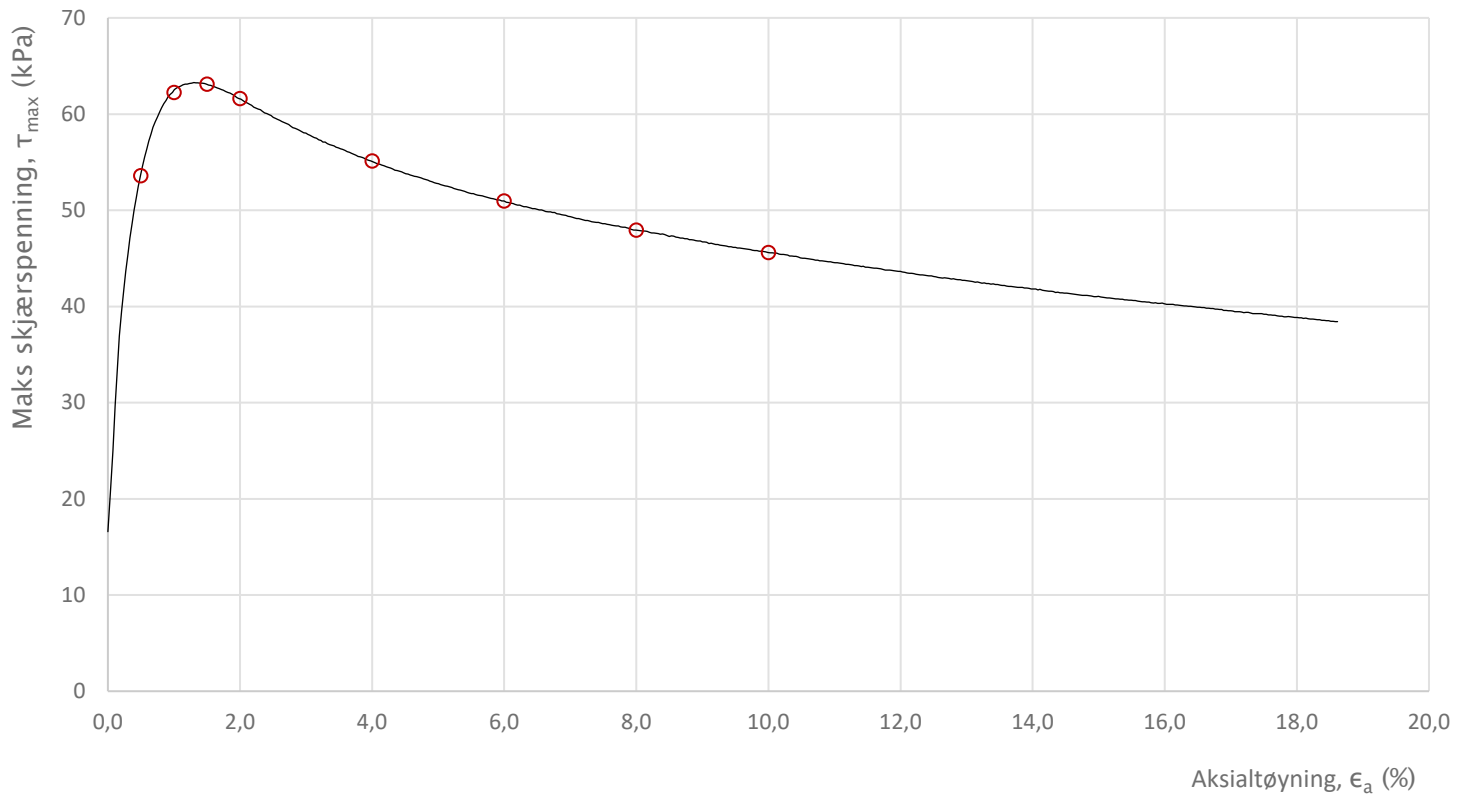



|  |   |             |           |             |       |
|--|---|-------------|-----------|-------------|-------|
| Prosjekt   | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323              |             |           | Borhull     | F13   |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |   |             |           | Dybde (m)   | 14,80 |
| Innhold  | Spenningssti i skjærfase, $\sigma'_r$ - $\tau$ plott (NTNU) |             |           |             |       |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført  | Kontrollert | Godkjent  | Forsøkstype |       |
|  | GEV   | jansen      | GEV       | CAUc        |       |
|  | Divisjon  | Dato utført | Revisjon  | Figur       |       |
|  | Utbygging   | 28.02.2024  | Rev. dato | 1           |       |



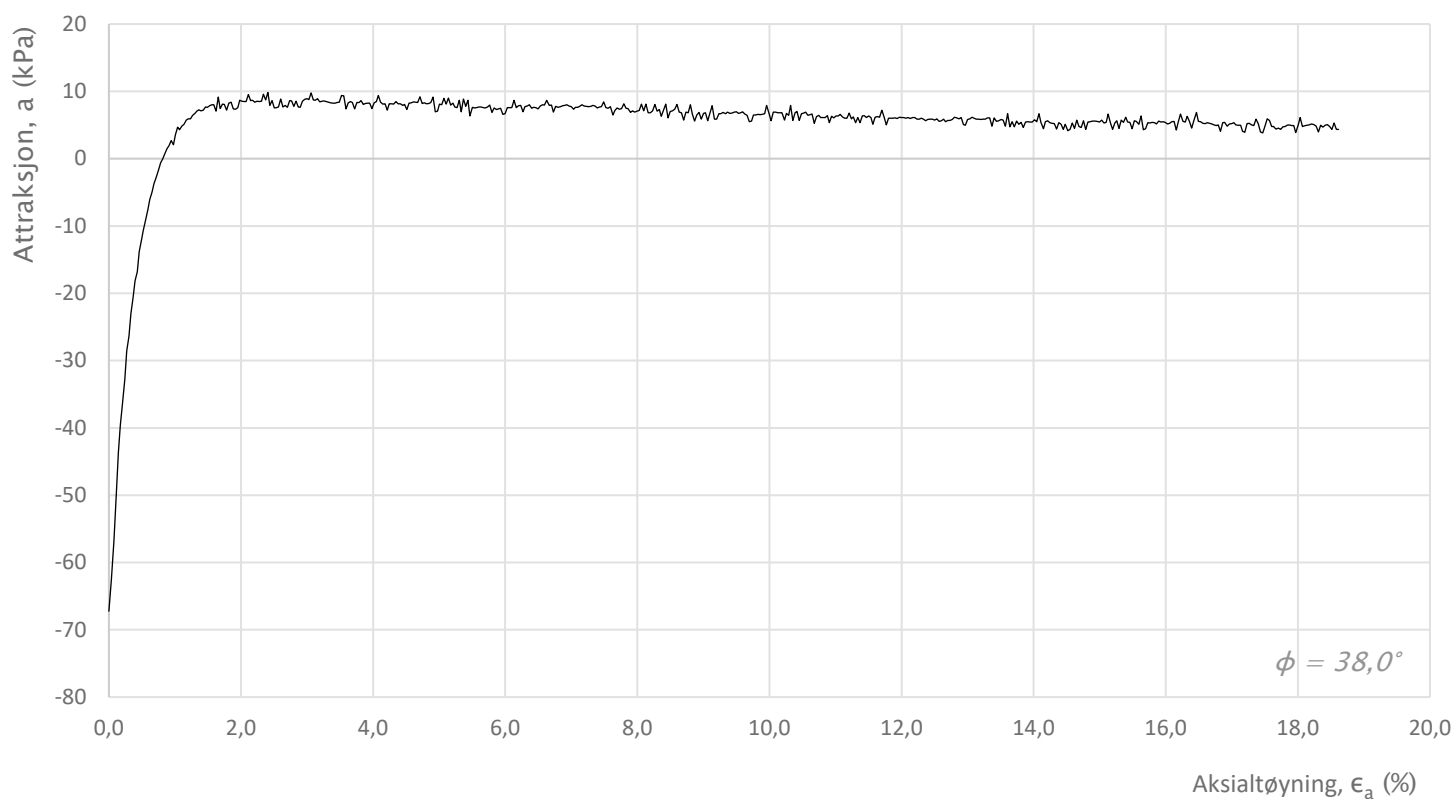
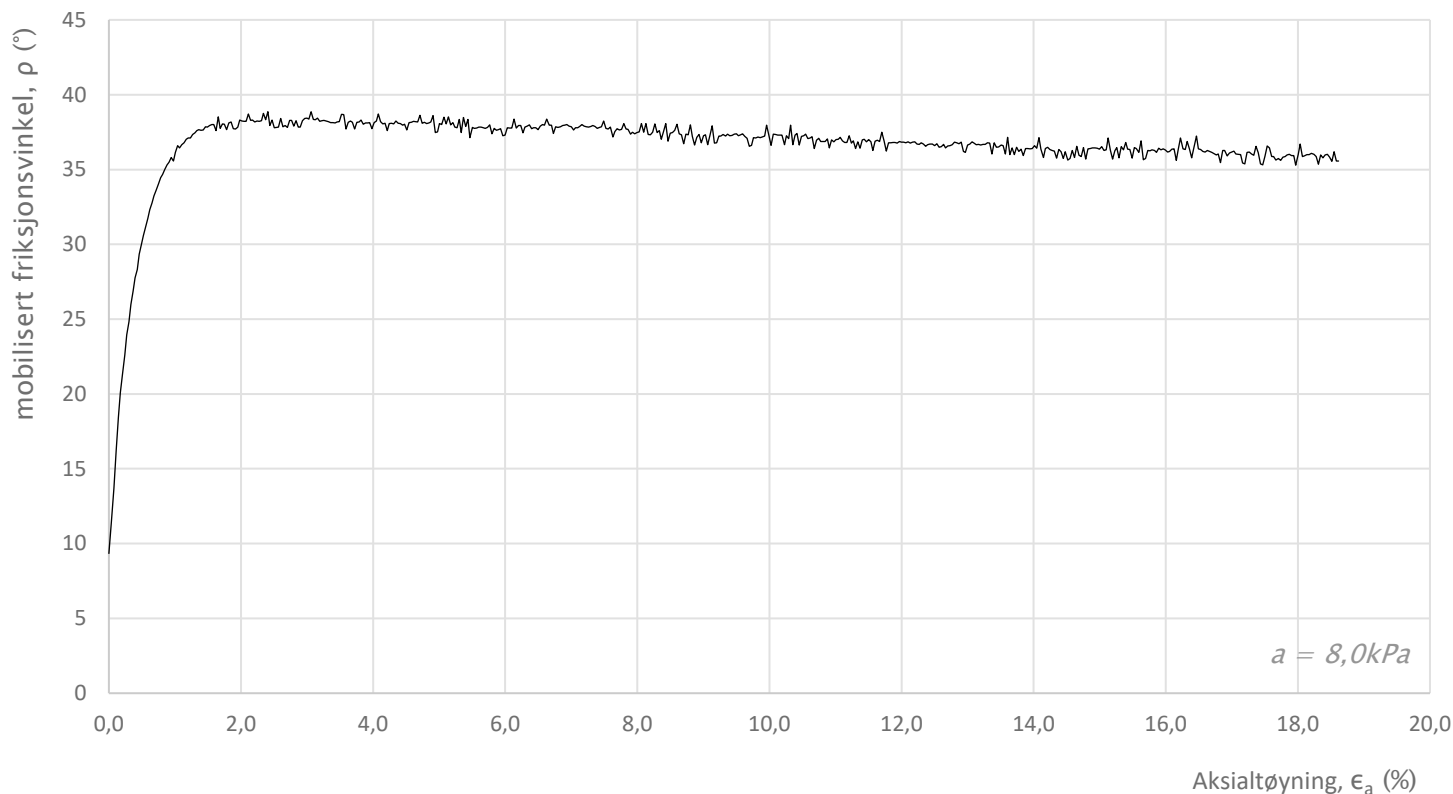



|  |             |  |          |              |
|--|-------------|--|----------|--------------|
| Prosjekt   |             | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |          | Borhull      |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |             |  |          | <b>F13</b>   |
| Innhold  |             |  |          | Dybde (m)    |
| Spenningssti i skjærfase, $s'$ - $\tau$ plott (MIT)  |             |  |          | <b>14,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført      | Kontrollert                                    | Godkjent | Forsøkstype  |
|  | GEV         | jansen   | GEV      | <b>CAUc</b>  |
| Divisjon   | Dato utført | Revisjon                                       | Figur    |              |
| Utbygging  | 28.02.2024  | Rev. dato                                      | <b>3</b> |              |

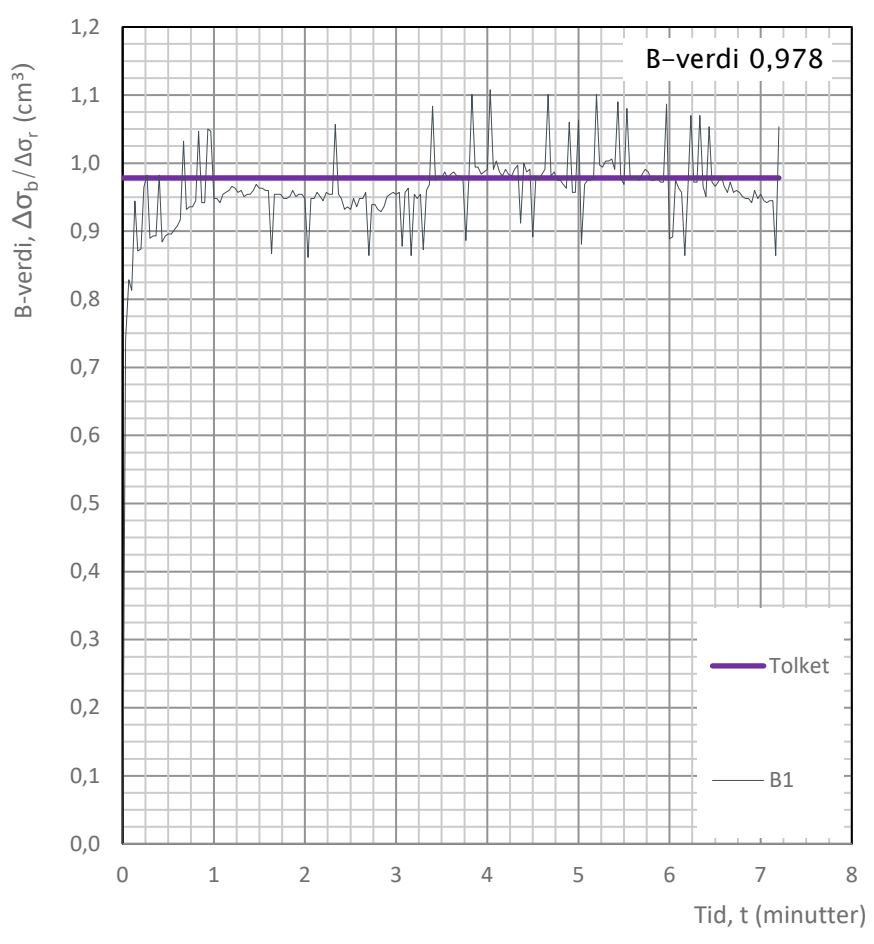



|  |  |             |          |              |
|--|--|-------------|----------|--------------|
| Prosjekt   | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323                             |             |          | Borhull      |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |  |             |          | <b>F13</b>   |
| Innhold  | Bruddutvikling i skjærfase, $\epsilon_a$ - $\tau$ og $\epsilon_a$ -u plott |             |          | Dybde (m)    |
|  |  |             |          | <b>14,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført   | Kontrollert | Godkjent | Forsøkstype  |
|  | GEV  | jansen      | GEV      | <b>CAUc</b>  |
| Divisjon   | Dato utført  | Revisjon    | Figur    |              |
| Utbygging  | 28.02.2024   |             | <b>4</b> |              |

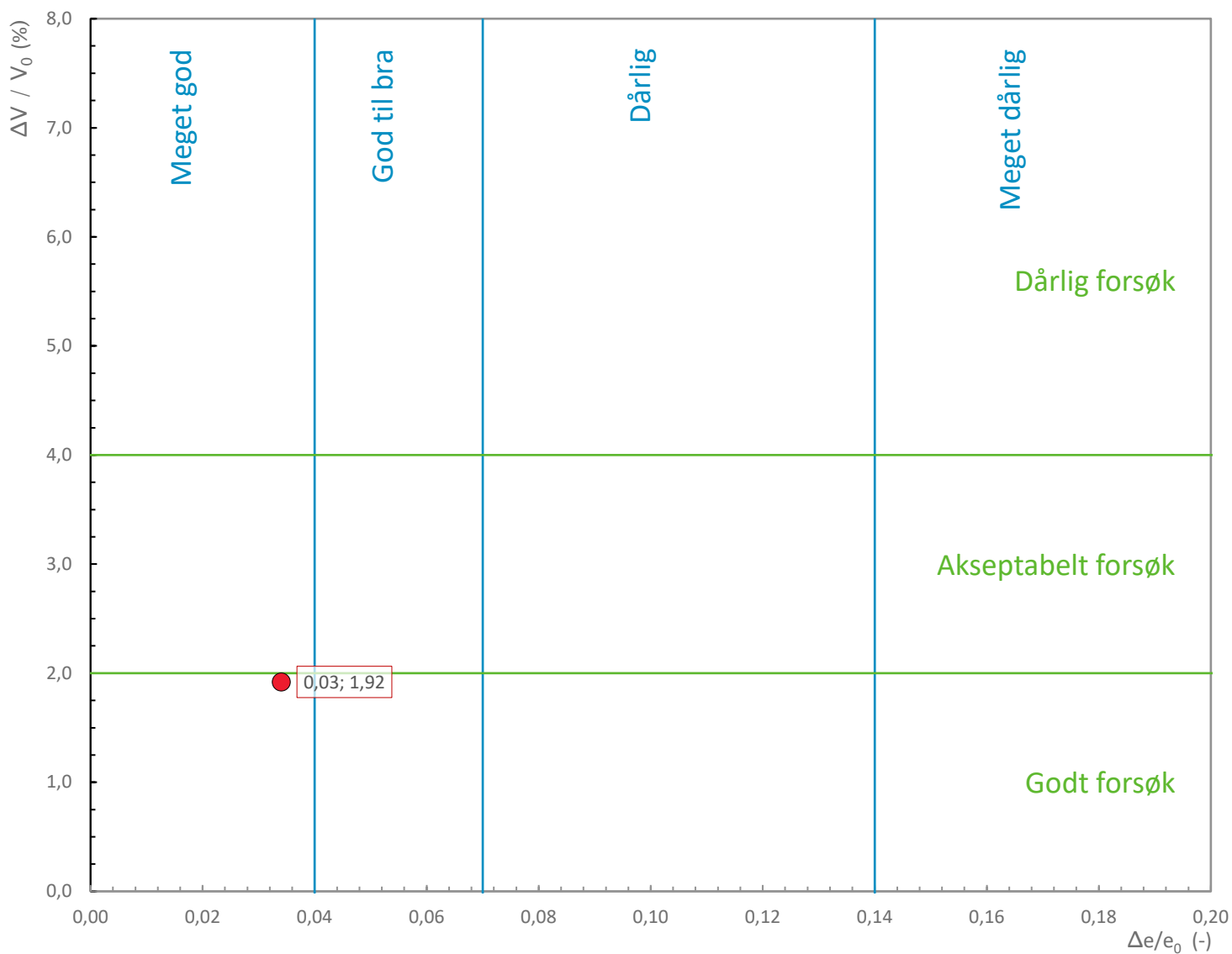




|  |           |             |  |             |              |
|--|-----------|-------------|--|-------------|--------------|
| Prosjekt   |           |             | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |             | Borhull      |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |           |             |  |             | <b>F13</b>   |
| Innhold  |           |             |  |             | Dybde (m)    |
| Mobilisering av styrkeparametere   |           |             |  |             | <b>14,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført    | Kontrollert | Godkjent                                       | Forsøkstype |              |
|  | GEV       | jansen      | GEV  | <b>CAUc</b> |              |
|  | Divisjon  | Dato utført | Revisjon                                       | Figur       |              |
|  | Utbygging | 28.02.2024  | Rev. dato                                      | <b>5</b>    |              |



|  |           |  |          |              |
|--|-----------|--|----------|--------------|
| Prosjekt   |           | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |          | Borhull      |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>  |           |  |          | <b>F13</b>   |
| Innhold  |           |  |          | Dybde (m)    |
| Konsolidering  |           |  |          | <b>14,80</b> |
| <br><b>Statens vegvesen</b> | Utført    | Kontrollert                                    | Godkjent | Forsøkstype  |
|  | GEV       | jansen   | GEV      | <b>CAUc</b>  |
|  | Divisjon  | Dato utført                                    | Revisjon | Figur        |
|  | Utbygging | 28.02.2024                                     |          | <b>6</b>     |



### Informasjon om prøve

Prøvediameter 54 mm  
 Dybde 14,80 m  
 Utstyr Stålsylinder  
 Beskrivelse av jordart Leire

### Forsøksinformasjon

Type forsøk CAUc  
 Prøvediameter 54 mm  
 Prøvehøyde 97 mm

### Spenningsforhold – konsolidering


|                         | $\sigma'_v / \sigma'_a$ | $\sigma'_h / \sigma'_r$ | $K'_0$       |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Estimert in situ        | 108,4                   | 75,9                    | 0,700        |
| Planlagt forsøk         | 108,4                   | 75,9                    | 0,700        |
| Oppnådd i forsøk        | 108,8<br>kPa            | 76,9<br>kPa             | 0,707<br>kPa |
| Konsolideringshastighet | 0,25                    | kPa/min                 |              |

### Metning

Påføring av baktr. 2,0 kPa/min  
 Baktrykk 450 kPa  
 B-sjekk 0,978

### Skjærfase

Tøyningshastighet 2,0 %/time

|   |  |             |           |             |       |
|---|--|-------------|-----------|-------------|-------|
| Prosjekt  | Prosjektnummer: C15353. Rapportnummer: 1230323 |             |           | Borhull     | F13   |
| <b>Kartlegging kvikkleire</b>   |  |             |           | Dybde (m)   | 14,80 |
| Innhold   | Vurdering av prøve kvalitet etter HBV220       |             |           | Forsøkstype | CAUc  |
| <br>Statens vegvesen | Utført   | Kontrollert | Godkjent  | Figur       | 7     |
|   | GEV  | jansen      | GEV       |             |       |
|   | Divisjon                                       | Dato utført | Revisjon  |             |       |
|   | Utbygging                                      | 28.02.2024  | Rev. dato |             |       |