

# Kartlegging av områder med potensiell fare for kvikkleireskred

Kartblad Grong, M = 1:50 000, boreresultat

920033-2

Oktober 1996

Oppdragsgiver:

Statens Kartverk

Kontaktperson:

Nils Flakstad

## For Norges Geotekniske Institutt

Prosjektleder:

  
Odd Gregersen

Rapport utarbeidet av:

  
Astri Eggen

Kontrollert av:

  
Odd Gregersen



## Sammendrag

Rapporten presenterer resultatene av feltarbeid som er utført i forbindelse med foreliggende prosjekt. Dreietrykksonderingene er tolket med hensyn på kvikkleire. Tolkningen er beheftet med noe usikkerhet, da den baseres på empirisk grunnlag. Undersøkelsene er kun orienterende, og vurdering av stabilitet forutsetter derfor supplerende undersøkelser.



## Innhold

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1 FELTARBEID ..... | 4 |
| 2 RESULTATER ..... | 4 |

## LISTE OVER VEDLEGG

### Figurer

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| Figur 1-79  | Dreietrykkssonderinger |
| Figur 80-91 | Borprofil              |
| Figur 92    | Kornfordeling          |

### Tillegg

|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| Tillegg I | Markundersøkelser - Boremetoder |
|-----------|---------------------------------|

|                 |                           |              |
|-----------------|---------------------------|--------------|
| Kartblad Grong  | Oversikt over kartbilag   | M = 1:50 000 |
| Kartblad Medjå  | Oversikt over borepunkter | M = 1:20 000 |
| Kartblad Formo  | Oversikt over borepunkter | M = 1:20 000 |
| Kartblad Guslia | Oversikt over borepunkter | M = 1:20 000 |
| Kartblad Viosen | Oversikt over borepunkter | M = 1:20 000 |
| Kartblad Agle   | Oversikt over borepunkter | M = 1:20 000 |

### Kontroll- og referanseside



## 1 FELTARBEID

Det er i alt utført 79 dreietrykksonderinger og 12 prøveserier.

Feltarbeidet ble gjennomført i desember 1992 og januar 1993. Plassering av borepunktene er vist på de vedlagte kartbladene, målestokk 1:20 000, krf. Kartbilag 2–6.

I Tillegg I er gitt en kort beskrivelse av boremetodene som er benyttet.

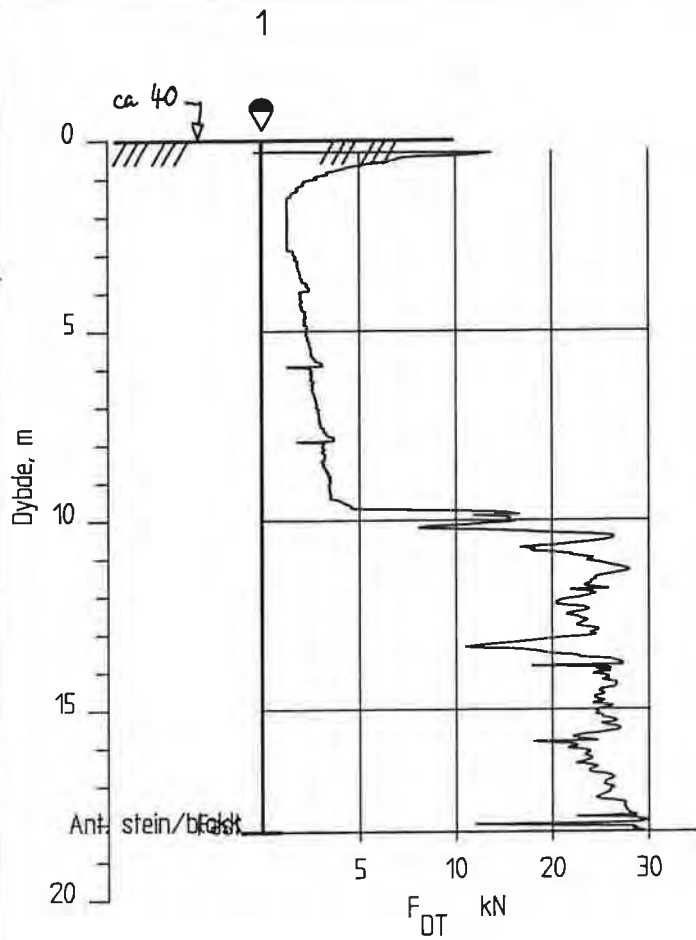
## 2 RESULTATER

Registreringskurven fra sonderingene er vist på fig. 1–79. I tillegg til disse kurvene er det angitt en del supplerende informasjon som er av betydning for boreresultatet. Resultatene fra prøveseriene er presentert i fig. 80–92.

Tolkningen av dreietrykksonderingene med hensyn til forekomst av kvikkleire, slik det fremgår av registreringskurvene, er basert på erfaring og vil således innebære en viss usikkerhet. Undersøkelsene må derfor kun betraktes som orienterende og må ikke alene legges til grunn for prosjektering, som for eksempel beregninger av skråningsstabilitet eller vurdering av virkningen av terrenginngrep.

Kriteriene for tolkning av sonderingene er omtalt i rapport 920033-1, datert oktober 1996.

Områdene med antatt eller påvist kvikkleire er avmerket på Kartbilag 1–6. For beskrivelse av faresonene, nærmere opplysninger om kartleggingsarbeidene, forutsetningene for prosjektet og bruken av kartene henvises til nevnte rapport.



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 1

Dato boret :921215

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
1

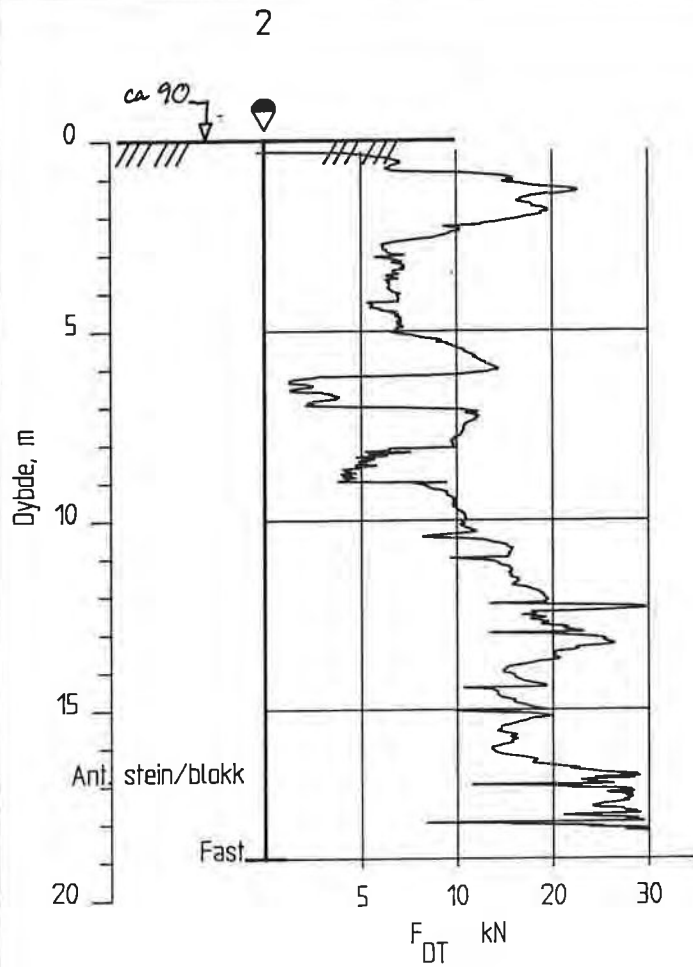
Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

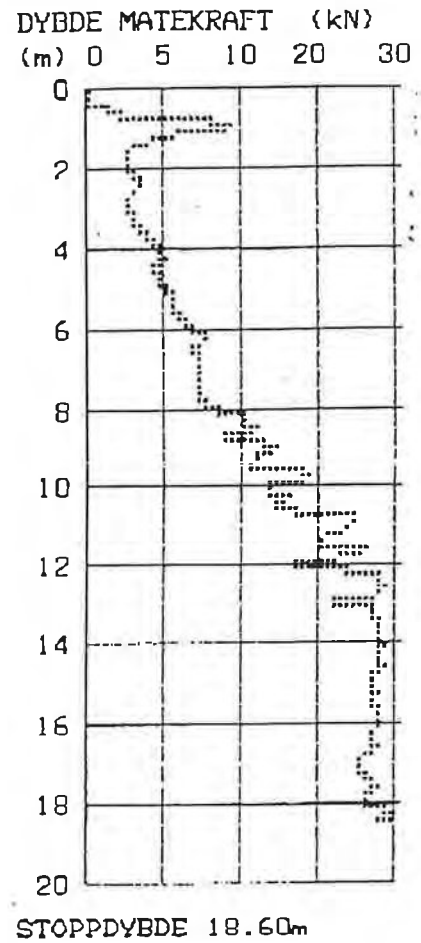
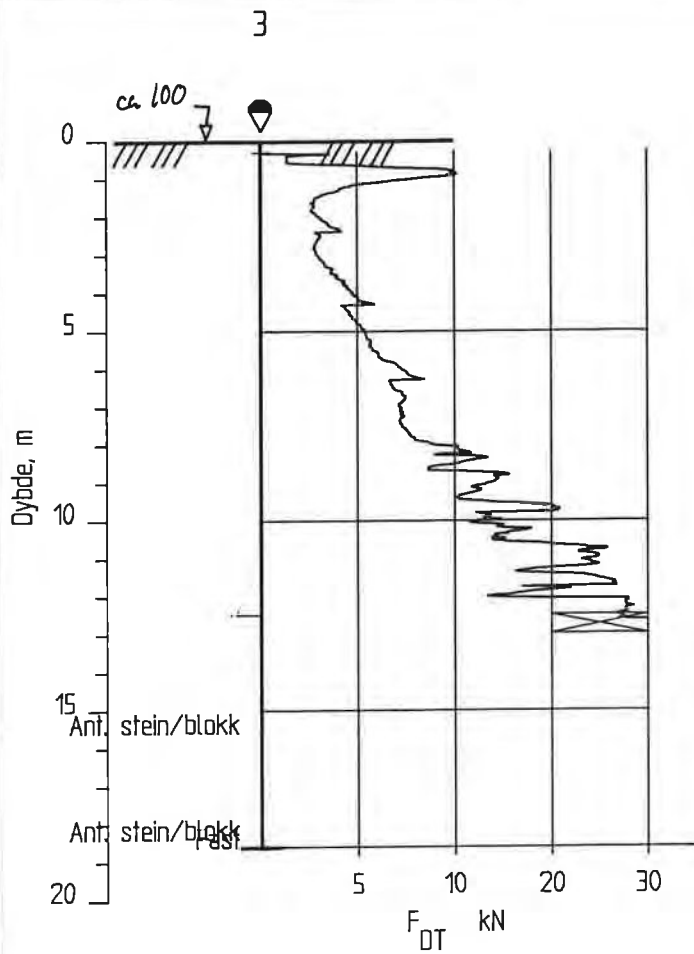
Kontrollert  
AEG  
Godkjent

9





|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER   | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>2  |
|  | Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 2 | Kontrollert<br><i>Aeg</i> | <br><b>NGI</b> |
|  | Godkjent<br>07            |   |
| Dato boret :921215   |                           |   |



På grunn av datafeil,  
vises også feltutskriften

## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 3

Dato boret :921215

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
3

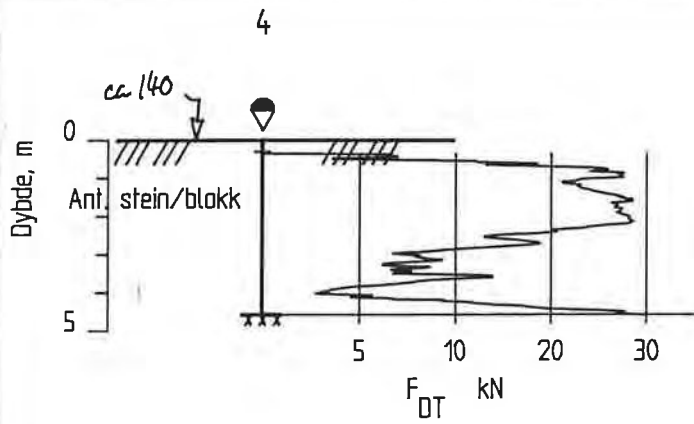
Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
4

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 4

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert

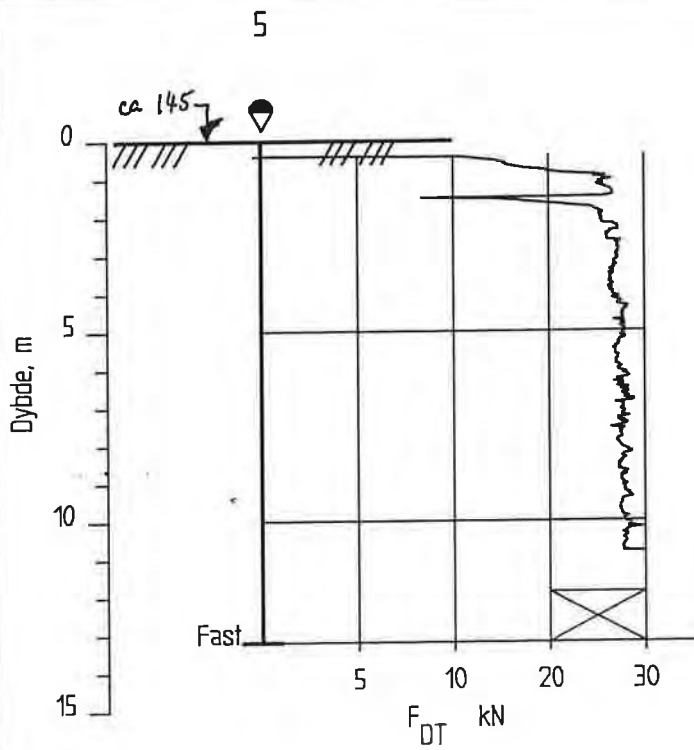
Godkjent



Dato boret :921214

7





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreiestrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 5

Dato boret :921214

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
5

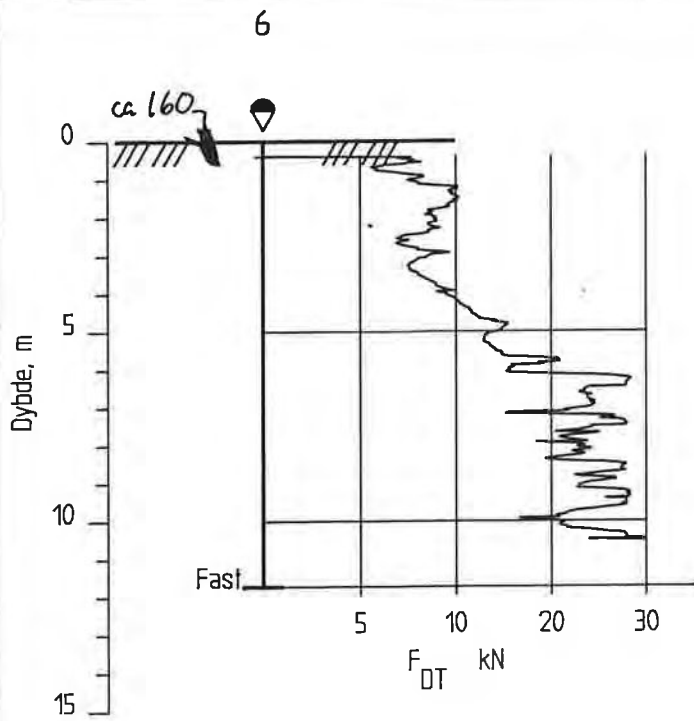
Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*AES*

Godkjent  
7





KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
6

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksøndering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 6

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

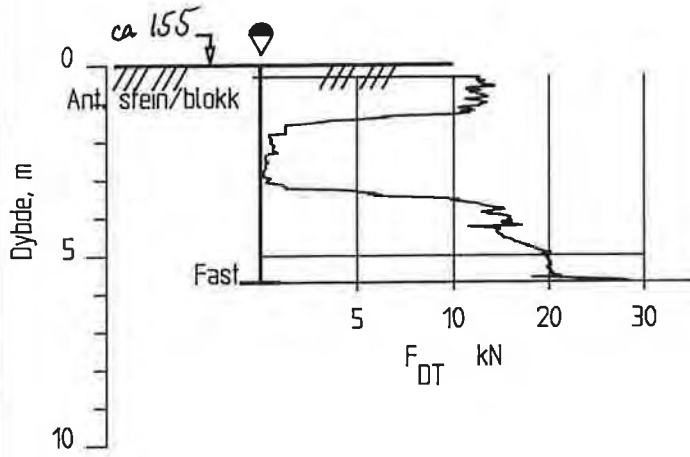
Kontrollert  
*AES*


Godkjent  
7

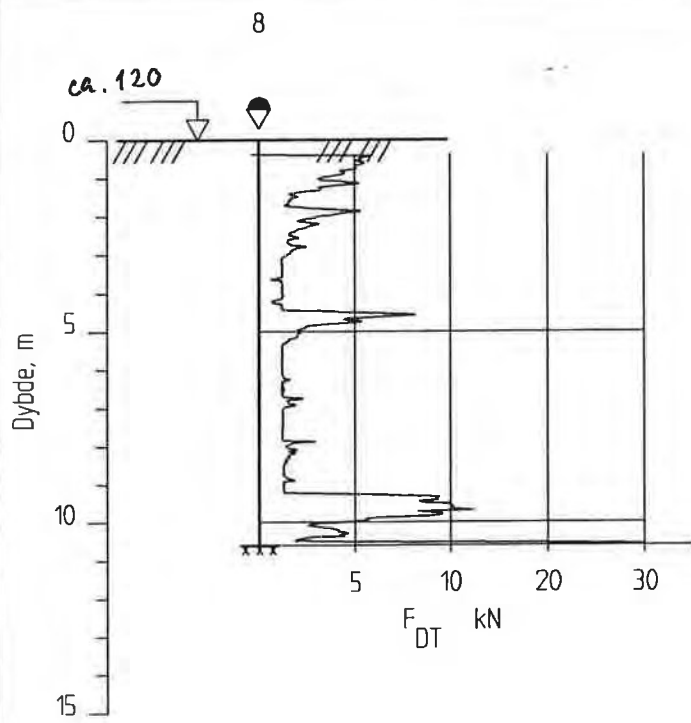


Dato boret :921214

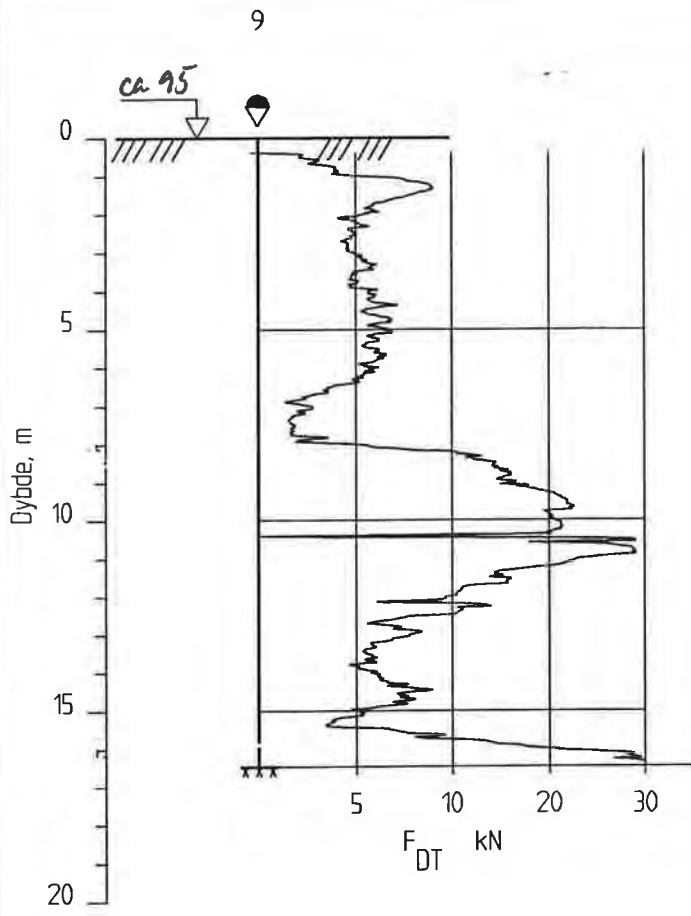
7



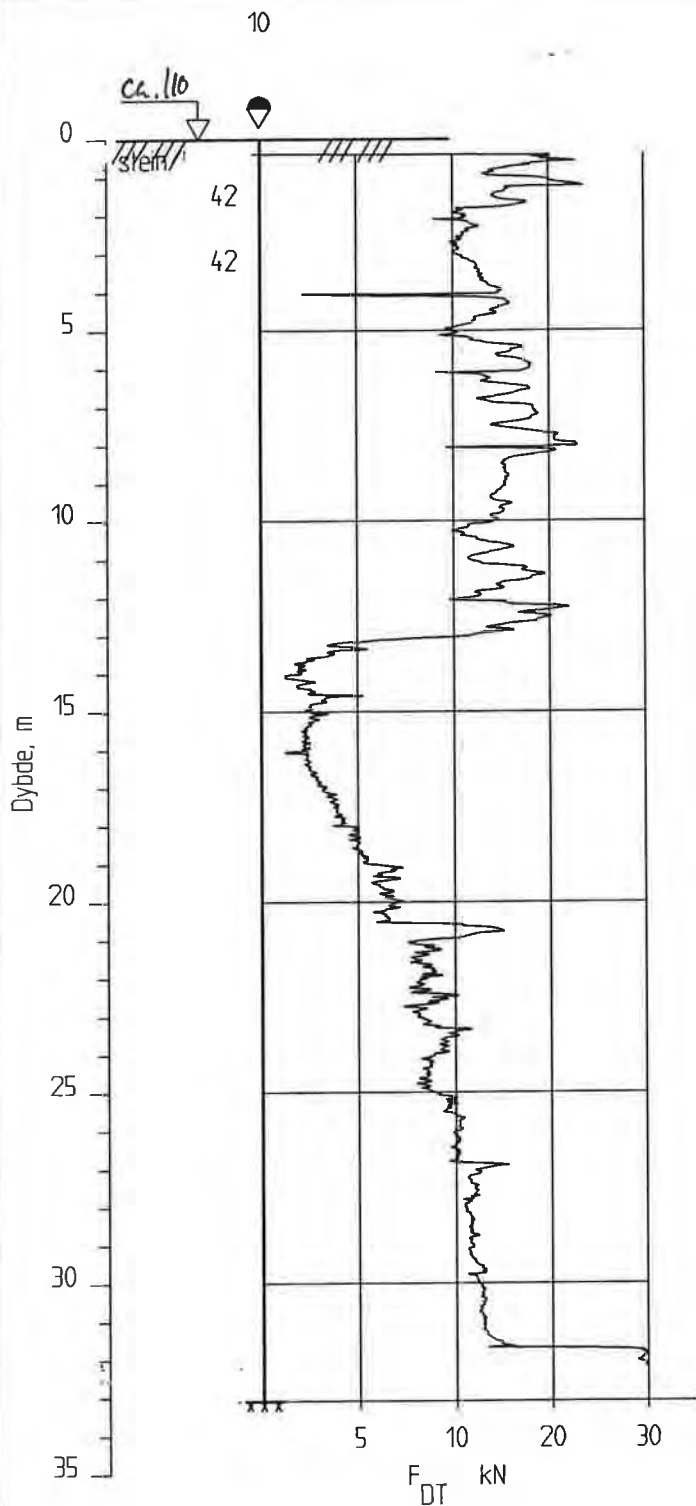
|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| <p>KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER</p>                | <p>Rapport nr.<br/>920033-2</p>   | <p>Figur nr.<br/>7</p>  |
| <p>Kartblad 1823-4 Grong<br/>Dreietrykkssondering</p> | <p>Tegner<br/>JL</p>              | <p>Dato<br/>06.01.93</p>  |
| <p>M = 1 : 200<br/>Borhull nr. : 7</p>                | <p>Kontrollert<br/><i>AES</i></p> |  |
| <p>Dato boret :921214</p>                             |                                   | <p>Gadkjent<br/>7</p>   |



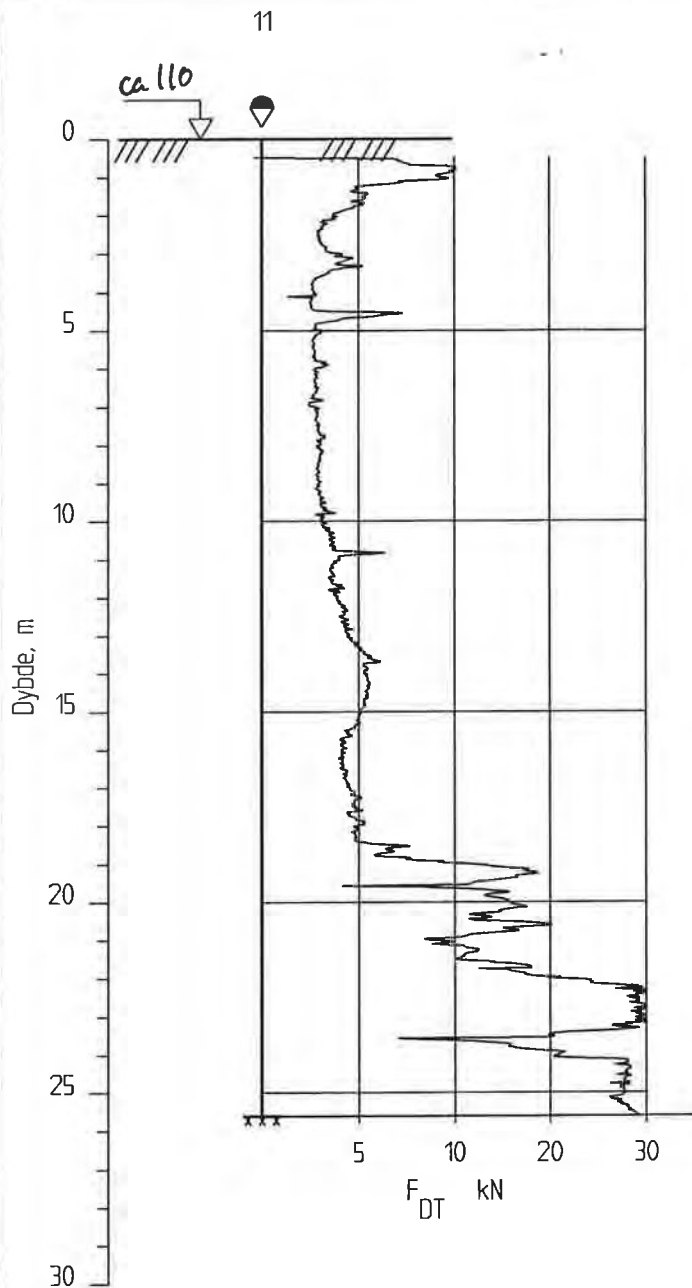
|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER   | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>8  |
|  | Tegner<br>JL              | Dato:<br>06.01.93   |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 8 | Kontrollert<br><i>Aeg</i> |  |
|  | Godkjent<br>7             |   |
| Dato boret :930109   |                           |   |



|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER   | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>9  |
|  | Tegner<br>JL              | Dato:<br>06.01.93   |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksøndering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 9 | Kontrollert<br><i>AES</i> | <br><b>NGI</b> |
|  | Godkjent<br><i>07</i>     |   |
| Dato boret :930109   |                           |   |



|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| <p>KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER</p>   | <p>Rapport nr.<br/>920033-2</p>   | <p>Figur nr.<br/><b>10</b></p>  |
| <p>Kartblad 1823-4 Grong<br/>Dreietrykksondering<br/>M = 1 : 200<br/>Borhull nr. : 10</p> | <p>Tegner<br/>JL</p>              | <p>Dato:<br/>06.01.93</p>   |
| <p>Dato boret :930108</p>   | <p>Kontrollert<br/><i>Aeg</i></p> | <p>Godkjent<br/>7</p>  |



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 11

Dato boret :930108

Rapport nr.  
 920033-2

Figur nr.  
**11**

Tegner  
 JL

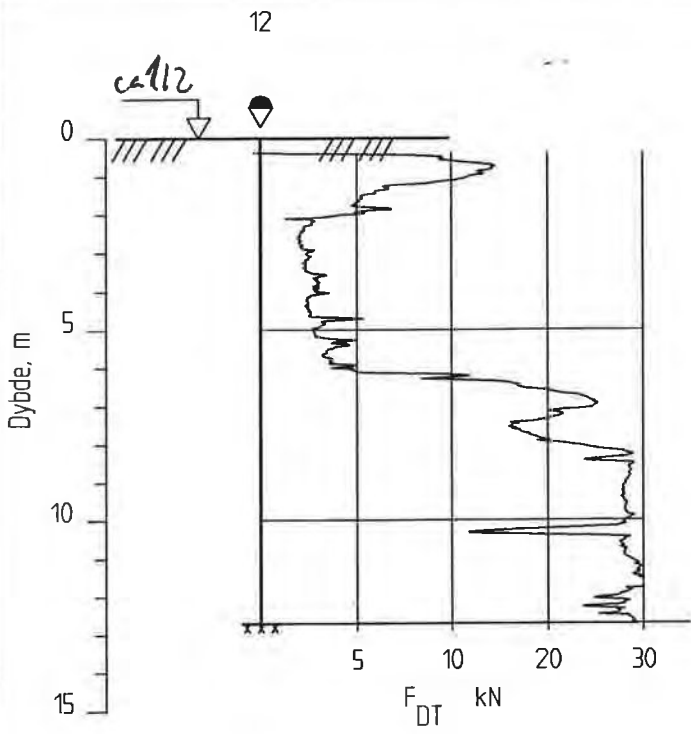
Dato:  
 06.01.93

Kontrollert

Godkjent

7





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksøndering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 12

Dato boret : 930108

Rapport nr.  
 920033-2

Figur nr.  
 12

Tegner  
 JL

Dato:  
 06.01.93

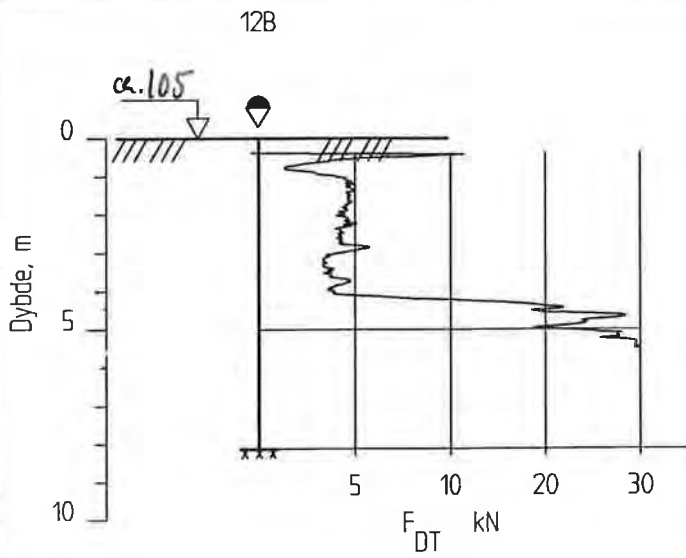
Kontrollert

Godkjent

*Aeg*  
 7

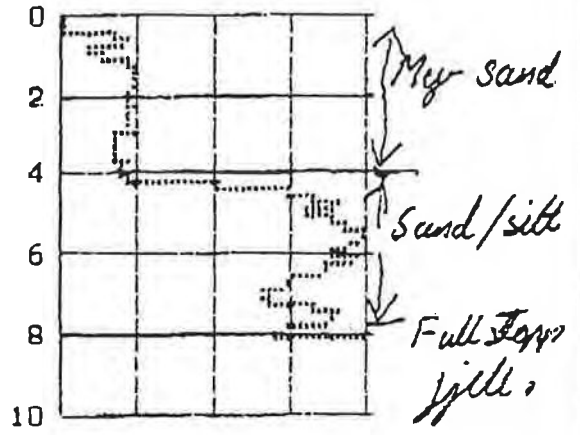






DYBDE MATEKRAFT (kN)

(m) 0 5 10 20 30



STOPPDYBDE 8.14m

På grunn av datafeil, vises også feltutskriften

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 12B

Dato boret :930108

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
13

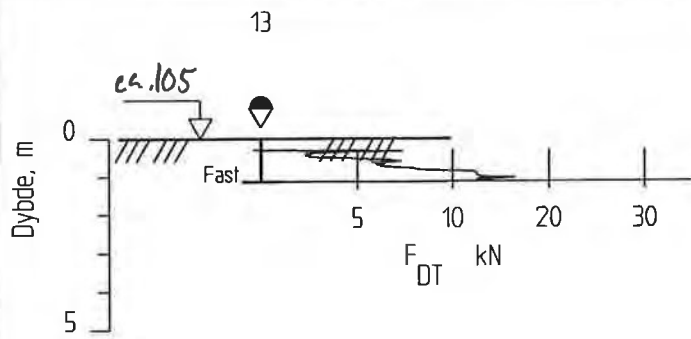
Tegner  
JL

Dato:  
06.01.93

Kontrollert  
AES

Godkjent  
7





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 13

Dato boret :930108

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
14

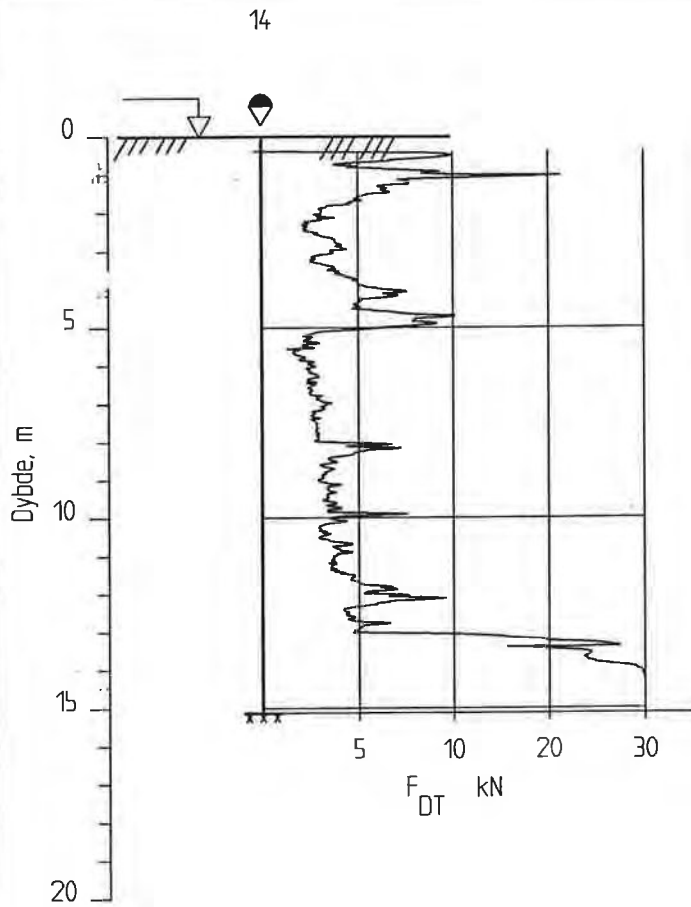
Tegner  
JL

Dato:  
06.01.93

Kontrollert  
*As*

Godkjent  
7





KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 14

Dato boret :930109

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
15

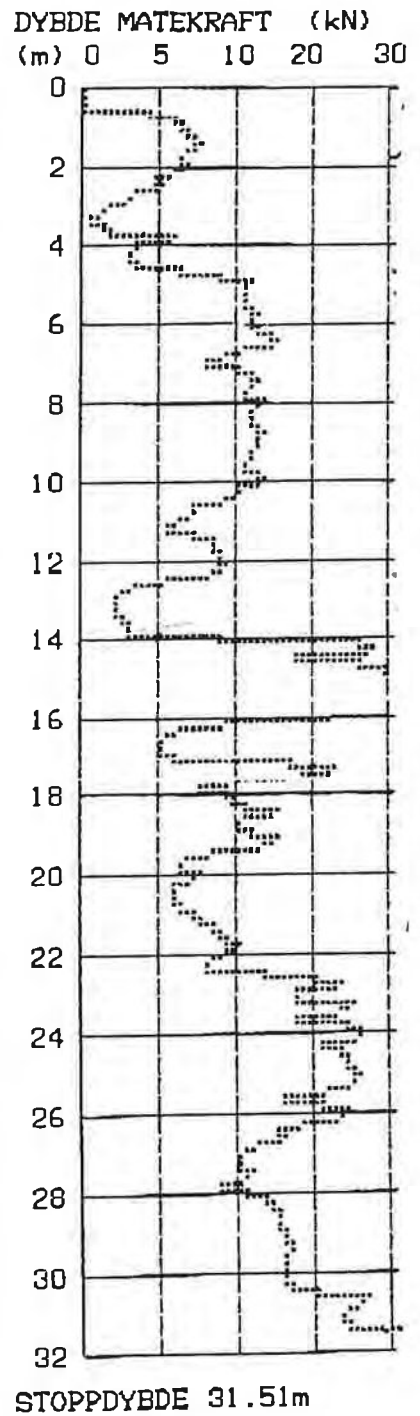
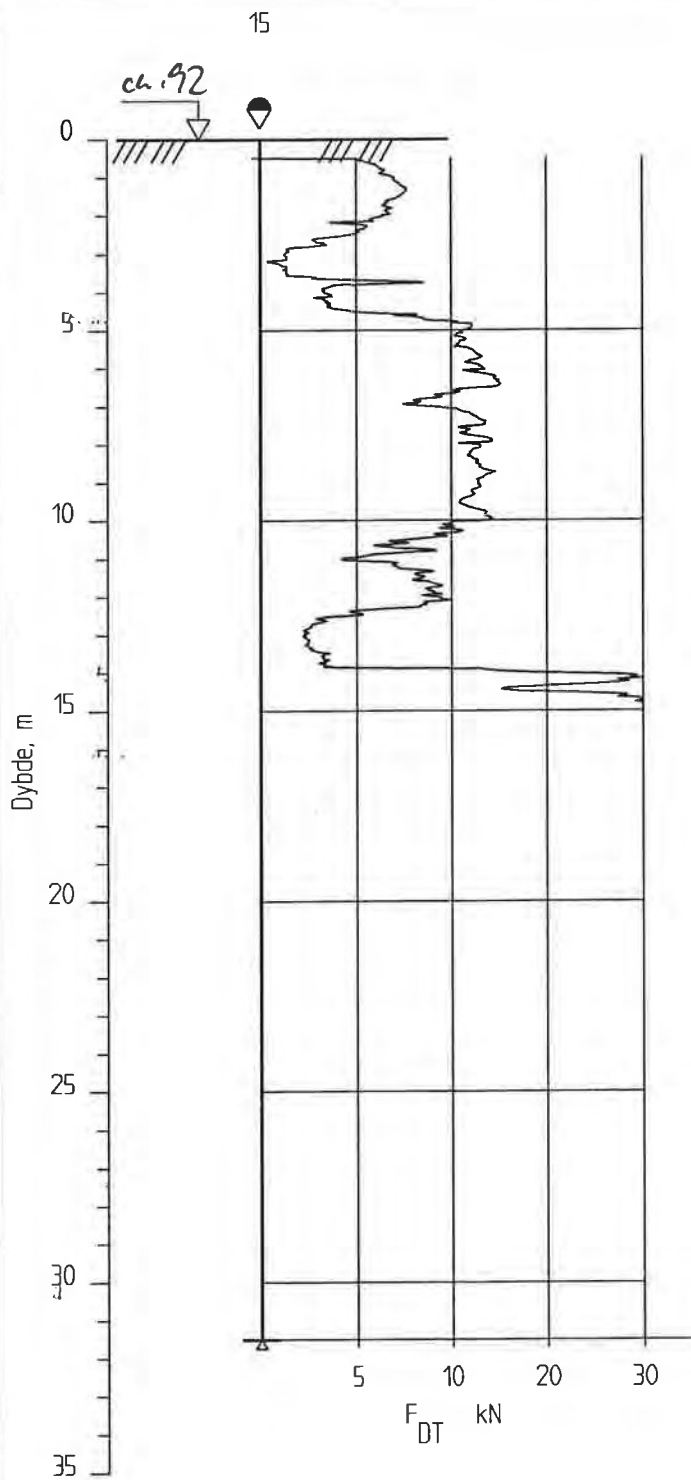
Tegner  
JL

Dato:  
06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*  
Godkjent



3



På grunn av datafeil, vises også feltutskriften

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 15

Dato boret :930109

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
16

Tegner  
JL

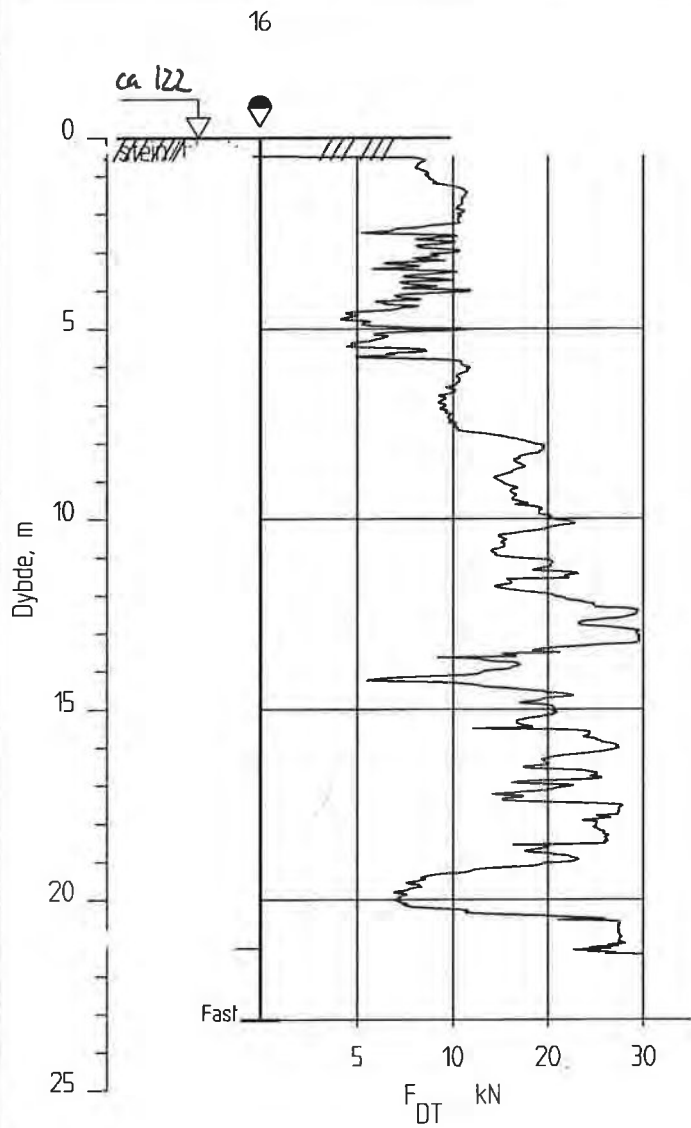
Dato:  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent



7

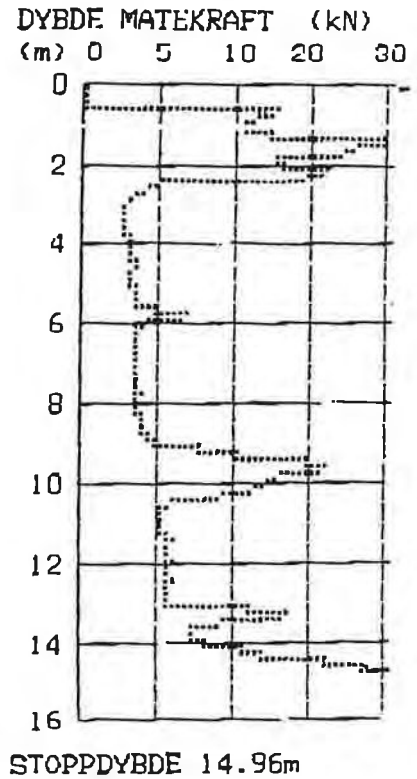
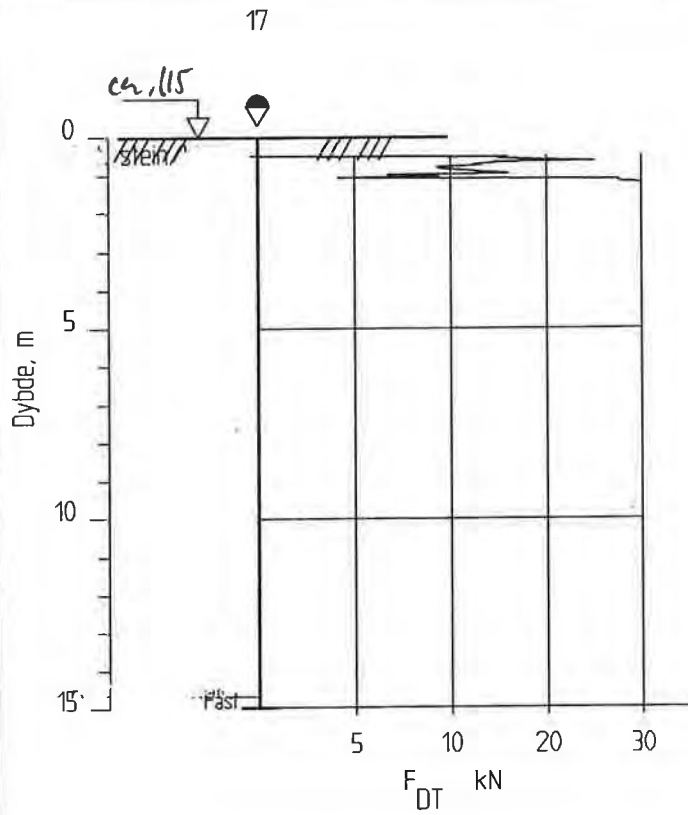


KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 16

Dato boret :930109

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>17   |
| Tegner<br>JL              | Dato:<br>06.01.93   |
| Kontrollert<br><i>AES</i> |  |
| Godkjent<br>9             |   |



På grunn av datafeil,  
vises også feltutskriften

d

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 17

Dato boret :930110

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
18

Tegner  
JL

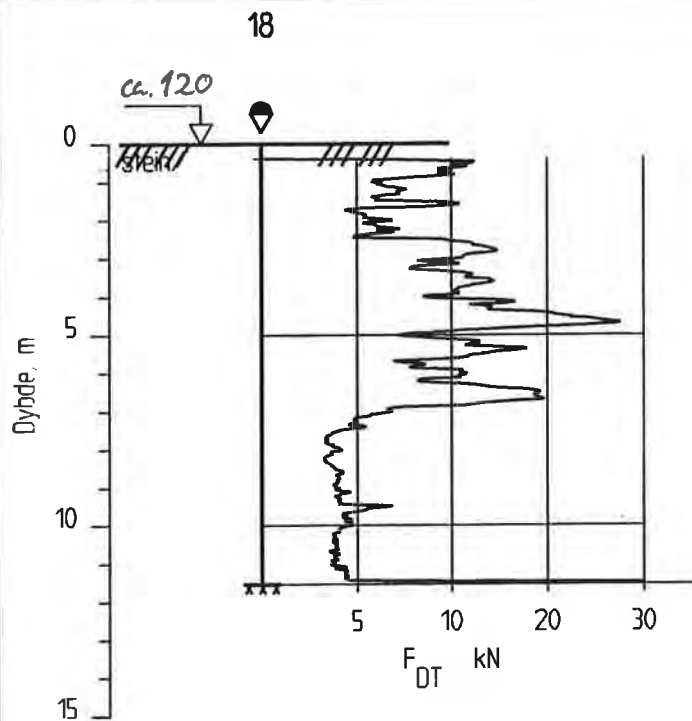
Dato:  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent

7





## KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

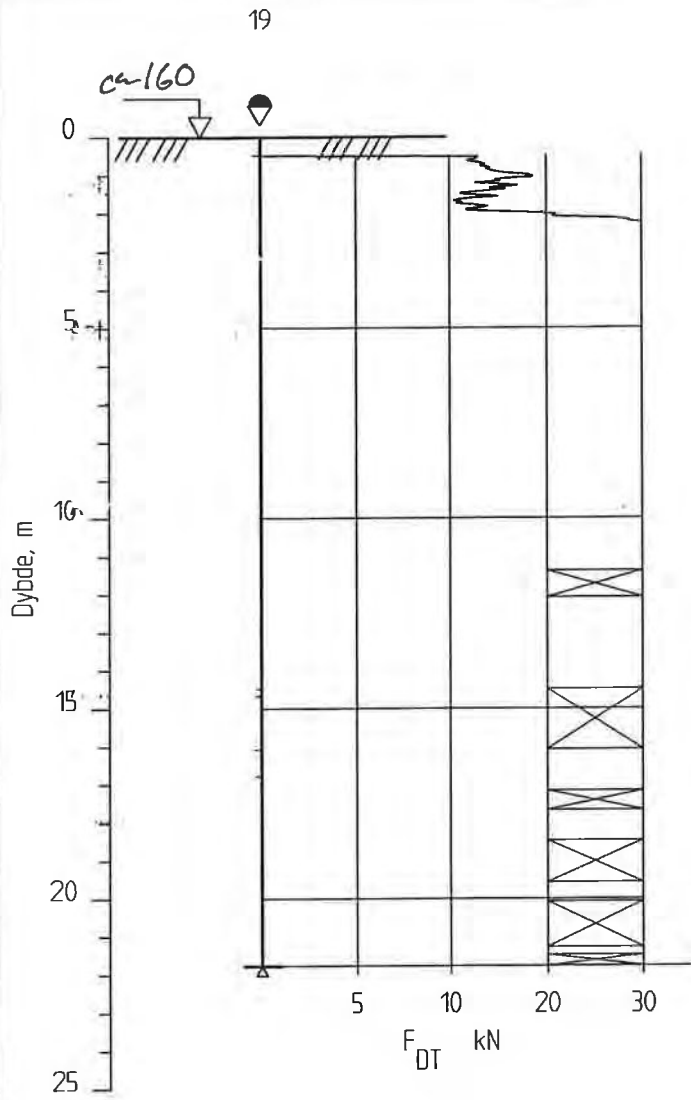
Rapport nr.  
920033-2Figur nr.  
19Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 18Tegner  
JLDato:  
06.01.93

Kontrollert

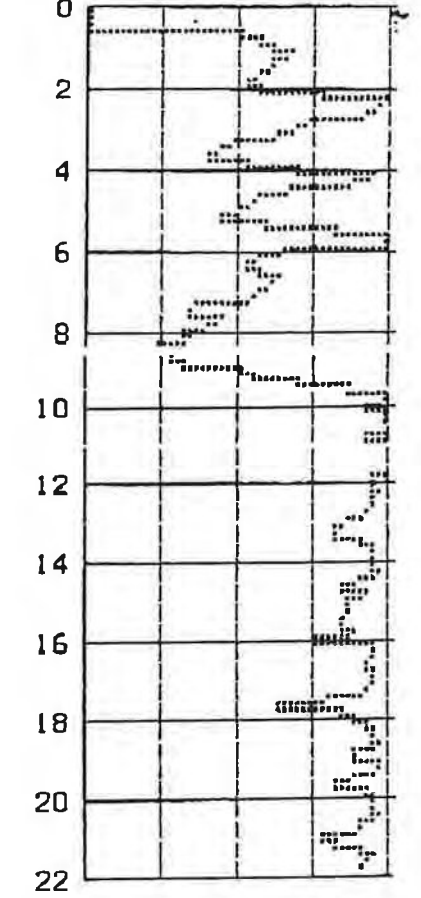
Godkjent



Dato boret :921217



DYBDE MATEKRAFT (kN)



STOPPDYBDE 21.79m

På grunn av datafeil, vises også feltutskriften

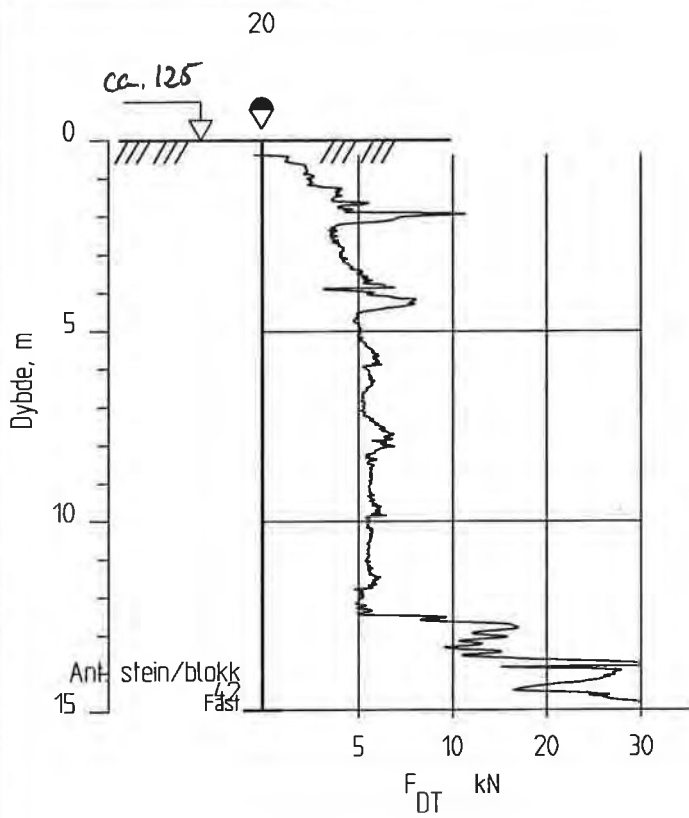
KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksøndering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 19

Dato boret :930110

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Rapport nr.<br>920033-2               | Figur nr.<br>20   |
| Tegner<br>JL                          | Dato:<br>06.01.93 |
| Kontrollert<br><i>AES</i><br>Godkjent |                   |



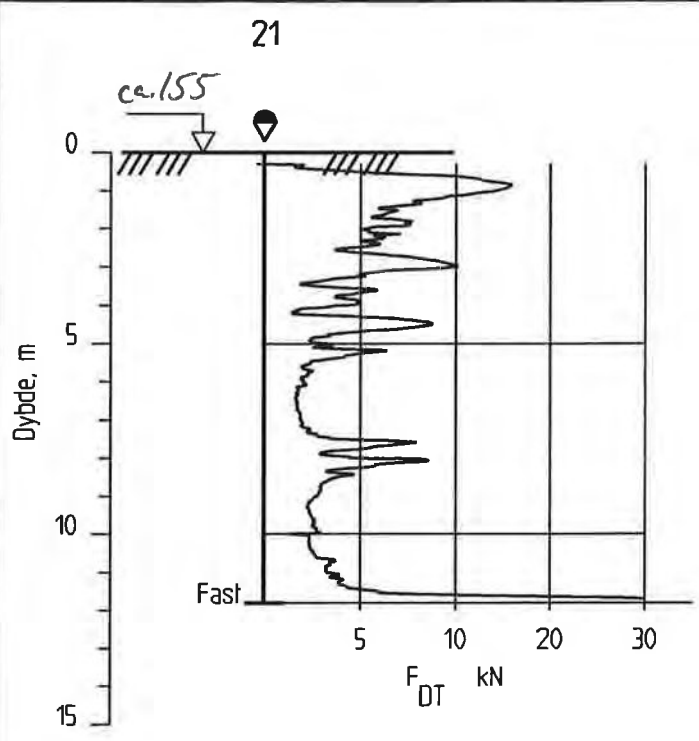


KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksøndering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 20

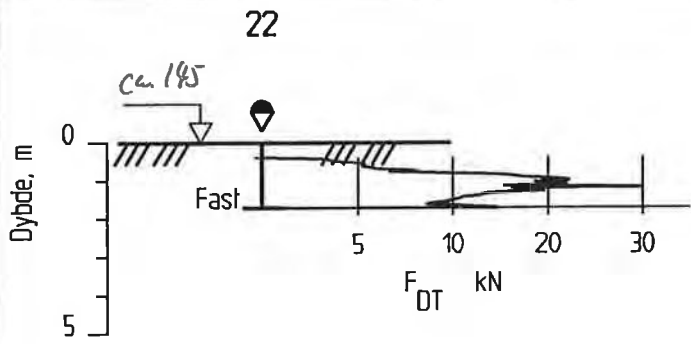
Dato boret :930110

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Rapport nr.<br>920033-2 | Figur nr.<br>21   |
| Tegner<br>JL            | Dato:<br>06.01.93   |
| Kontrollert             |  |
| Godkjent<br>7           |   |



4

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER</p>   | <p>Rapport nr.<br/>920033-2</p>                         | <p>Figur nr.<br/>22</p>   |
| <p>Kartblad 1823-4 Grong<br/>Dreiprøvsundersøking<br/>M = 1 : 200<br/>Borhull nr. : 21</p> | <p>Tegner<br/>JL</p>                                    | <p>Dato:<br/>06.01.93</p>   |
| <p>Dato boret :921218</p>  | <p>Kontrollert<br/><i>Aeg</i></p> <p>Godkjent<br/>7</p> |  |



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
23

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksøndering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 22

Tegner  
JL

Dato:  
06.01.93

Kontrollert

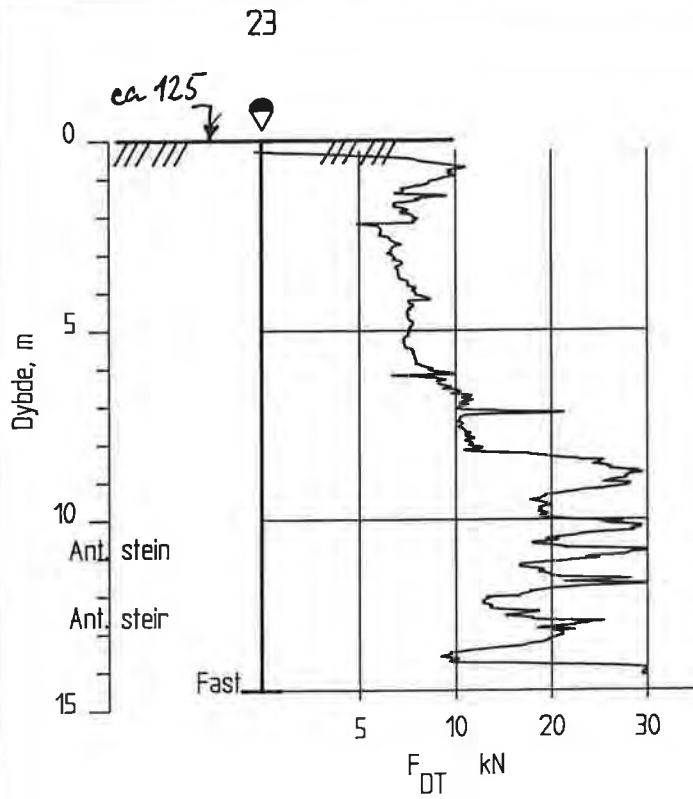
Godkjent

*Handwritten signature*

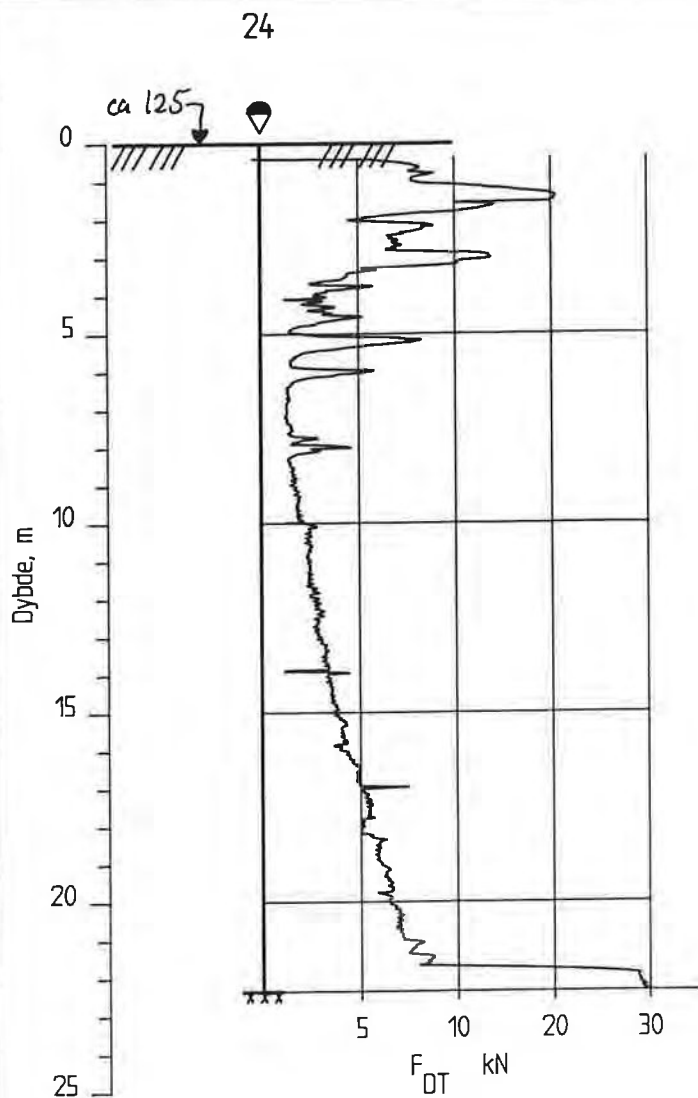
7



Dato boret :921218



|   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER  | Rapport nr.<br>920033-2 | Figur nr.<br>24   |
|   | Tegner<br>JL            | Dato<br>06.01.93  |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 23 | Kontrollert<br>AEG      |  |
|   | Godkjent<br>7           |   |
| Dato boret :921217  |                         |   |



## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 24

Dato boret :921217

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
26

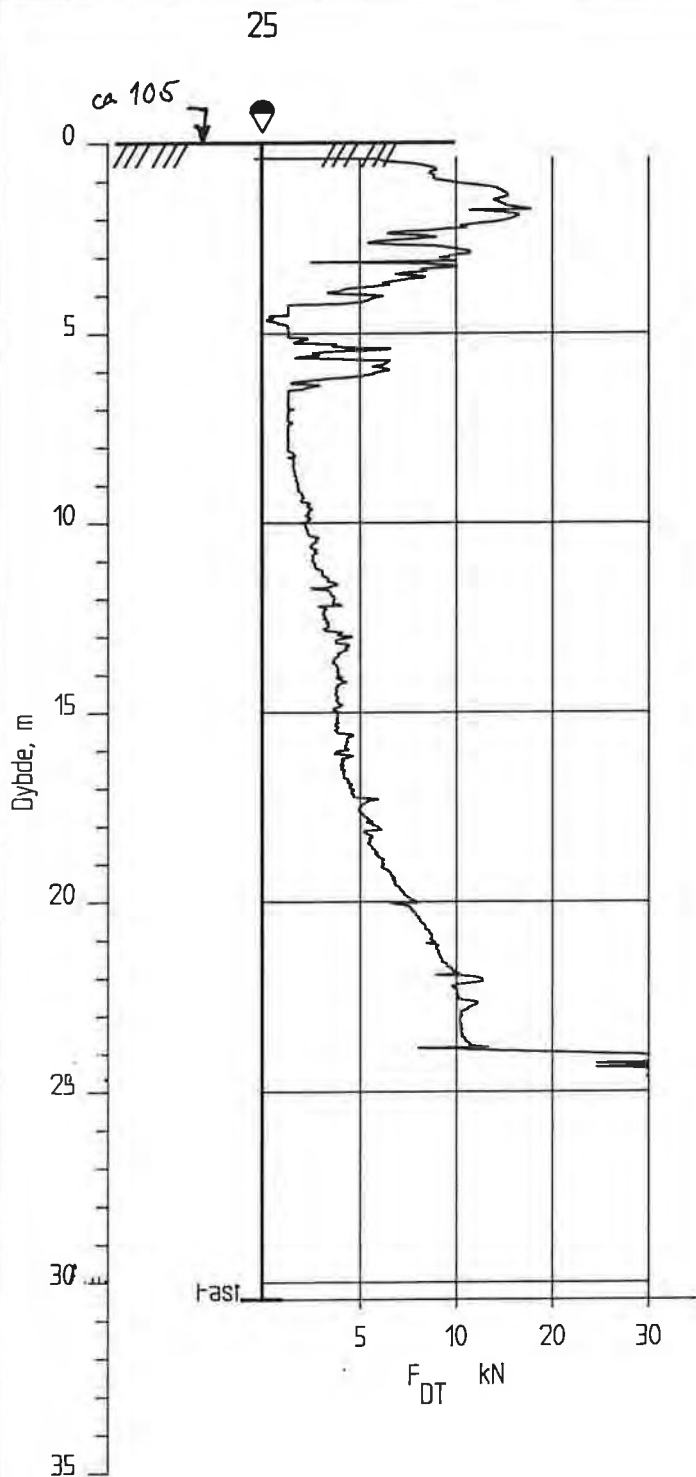
Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert  
Aeg

Godkjent  
7





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 25

Dato boret :921216

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
26

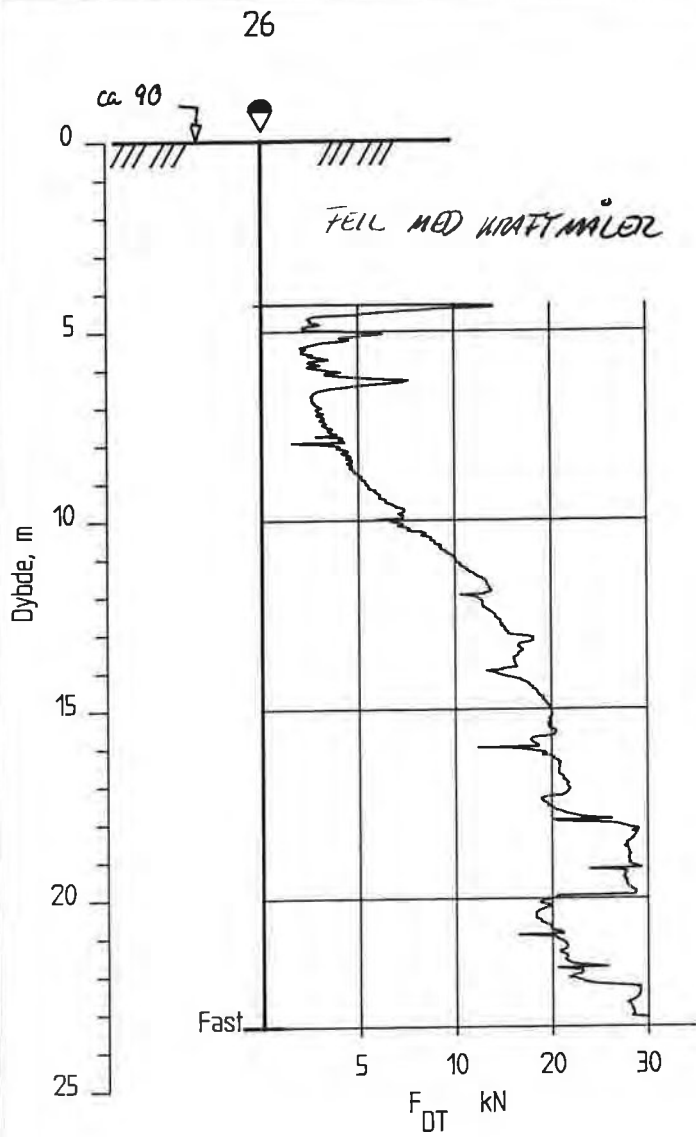
Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent





KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
27

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 26

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert

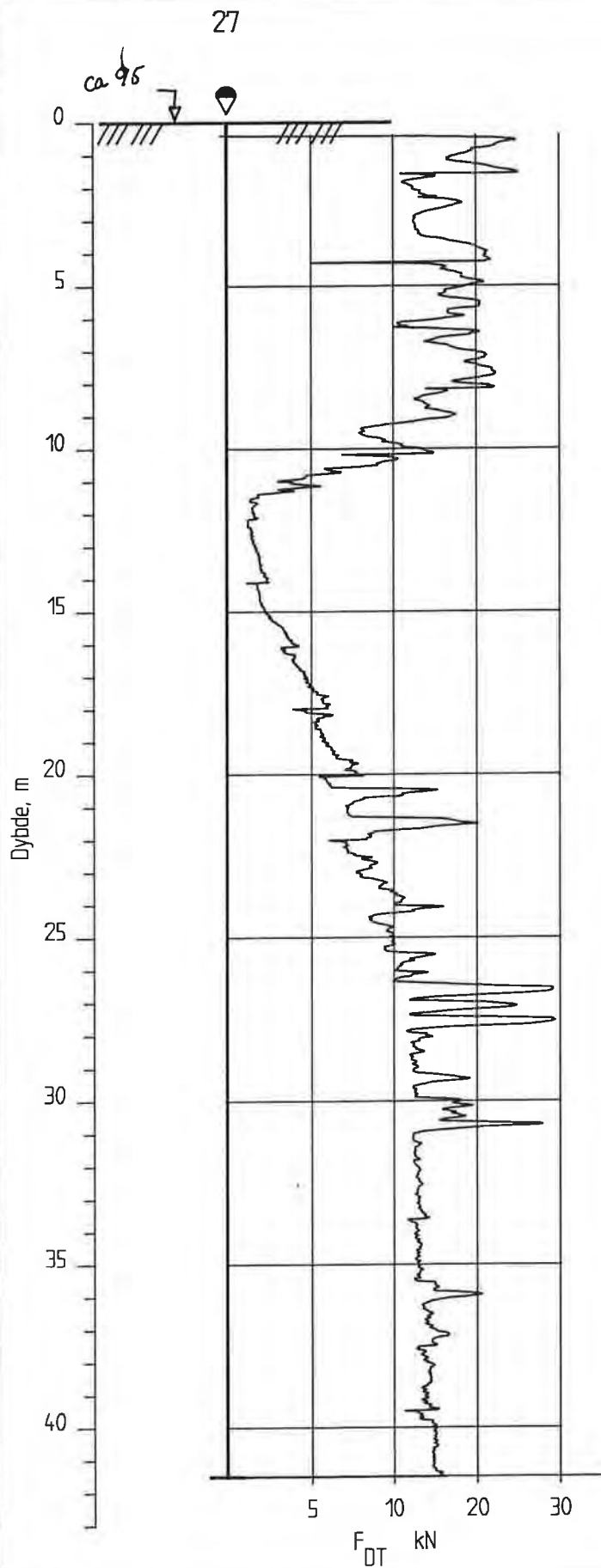
Aeg

Godkjent

7



Dato boret :921216



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 27

Dato boret :921216

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
28

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert

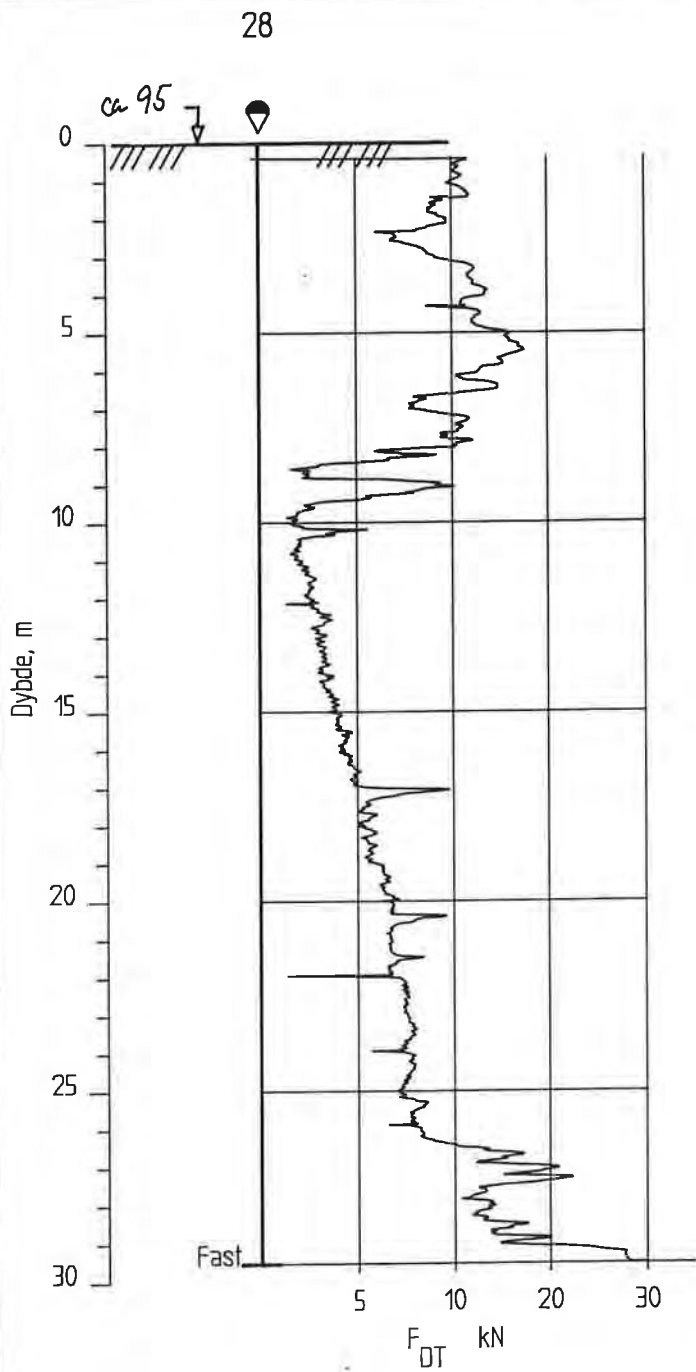
AG

Godkjent

g







KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 28

Dato boret :921216

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
29

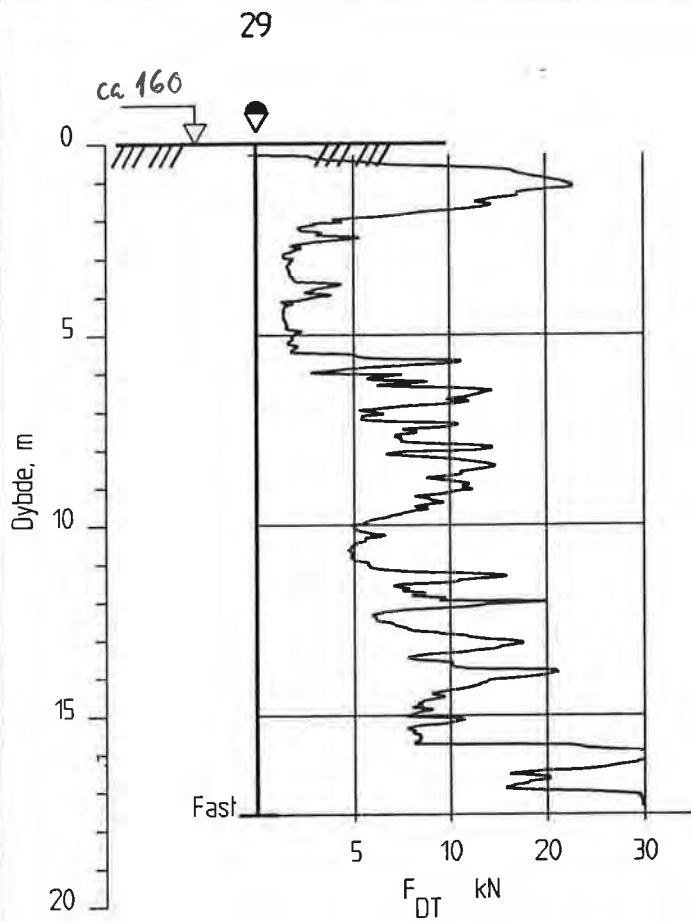
Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent





## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksøndering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 29

Dato borel : 921218

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
30

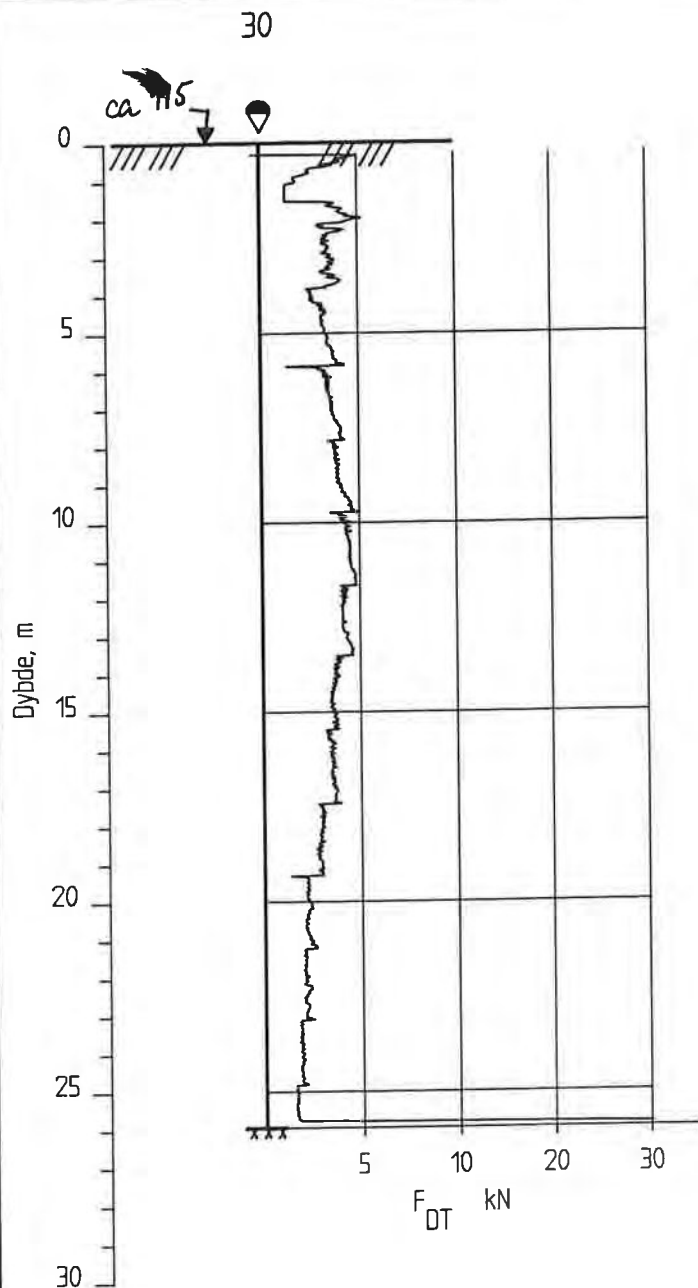
Tegner  
JL

Dato:  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent /





## KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 30

Dato boret : 921217

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
31

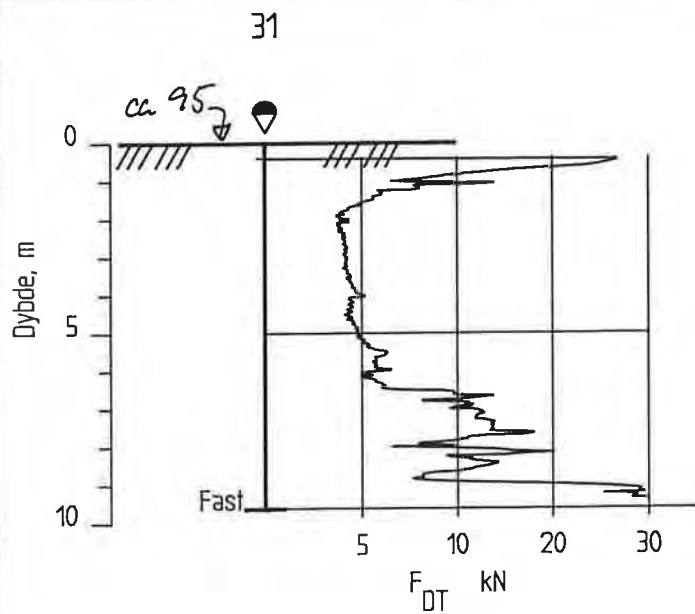
Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*

Godkjent  
7

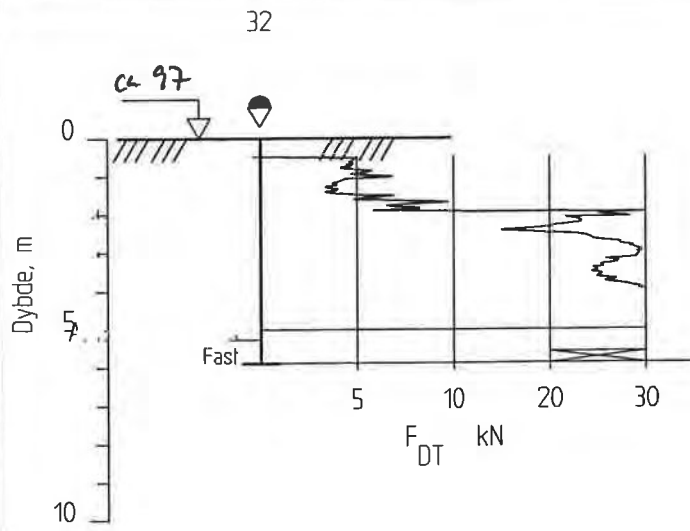




## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2Figur nr.  
32Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 31Tegner  
JLDato  
06.01.93Kontrollert  
*Aeg*Godkjent  
7

Dato boret :921216



## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
33

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksøndering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 32

Tegner  
JL

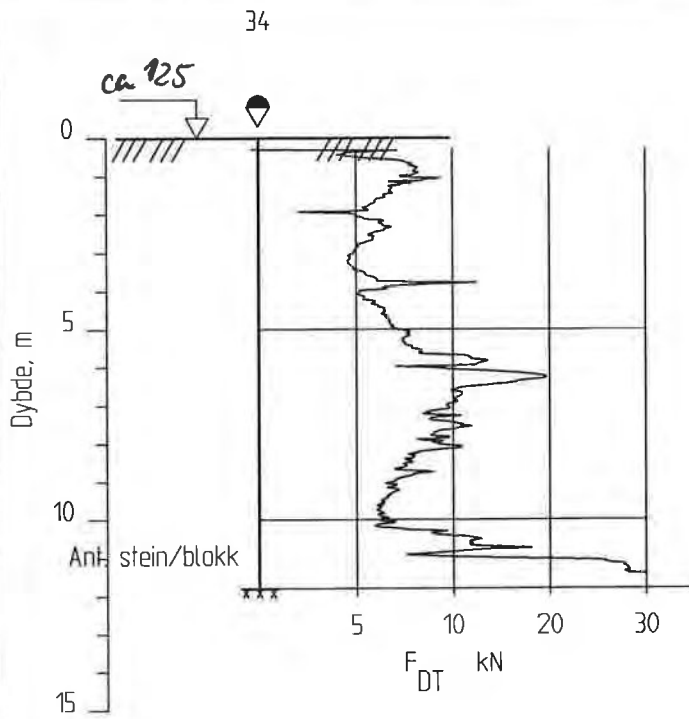
Dato:  
06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*  
Godkjent  
7



Dato boret :930111





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 34

Dato boret :930107

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
35

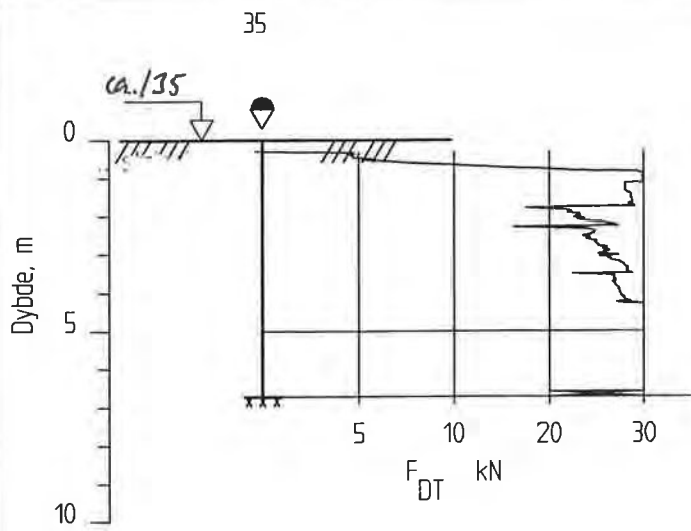
Tegner  
JL

Dato:  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
36

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondring  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 35A

Tegner  
JL

Dato:  
06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*

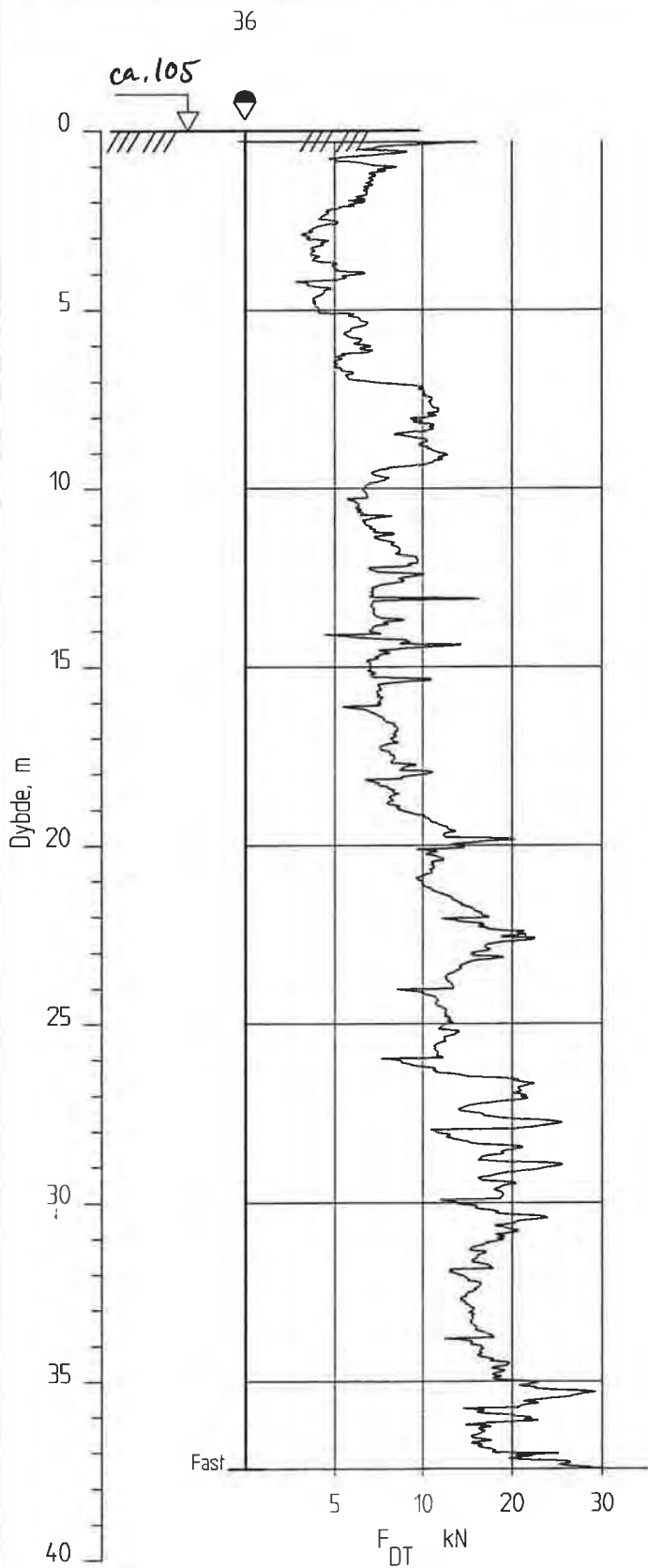
Godkjent

7

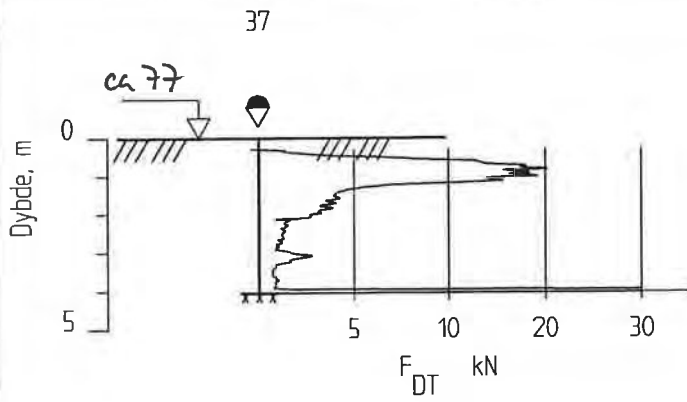


Dato boret :930107





|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER   | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>37   |
|  | Tegner<br>JL              | Dato:<br>06.01.93   |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksondring<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 36 | Kontrollert<br><i>Aeg</i> |  |
|  | Godkjent<br>7             |   |
| Dato boret :930106   |                           |   |



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 37

Dato boret :930106

Rapport nr.  
 920033-2

Figur nr.  
 38

Tegner  
 JL

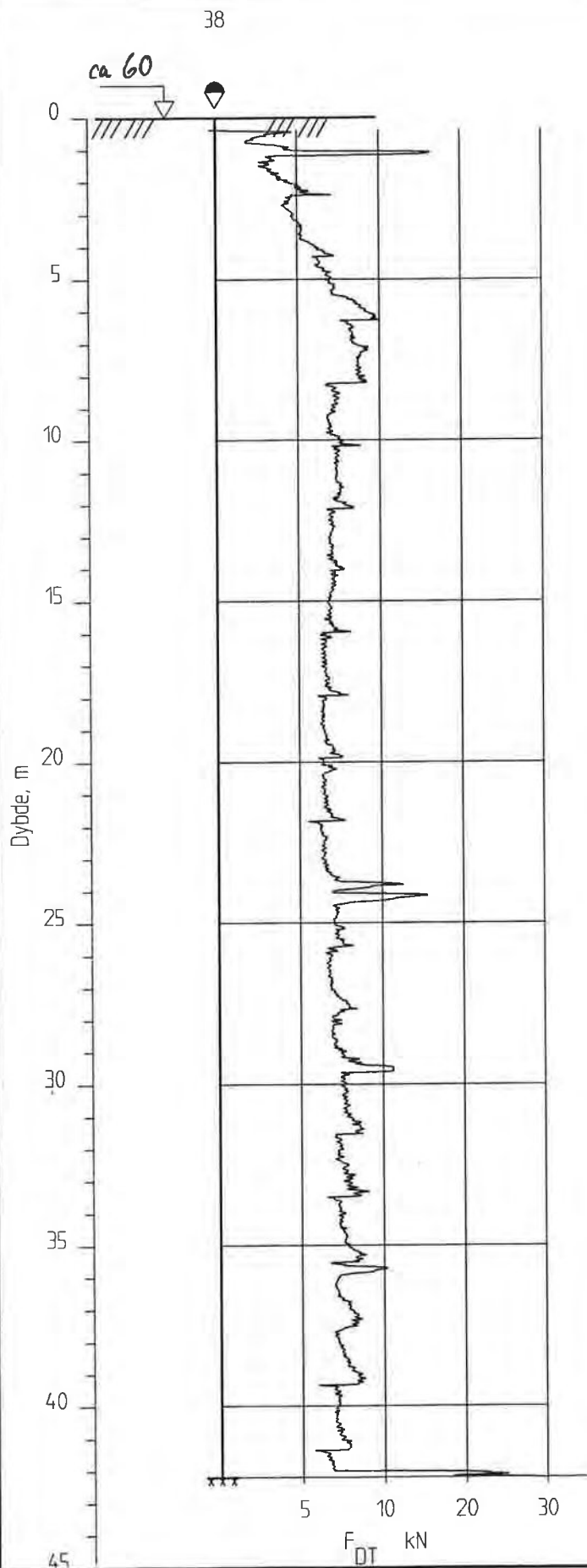
Dato:  
 06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*

Godkjent

7



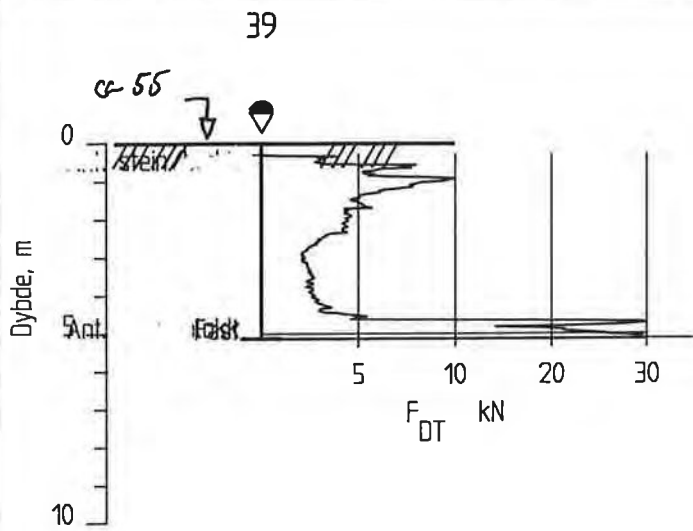


KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 38

Dato boret :930107

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>39   |
| Tegner<br>JL              | Dato:<br>06.01.93   |
| Kontrollert<br><i>Aeg</i> |  |
| Godkjent<br>7             |   |



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
40

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 39

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

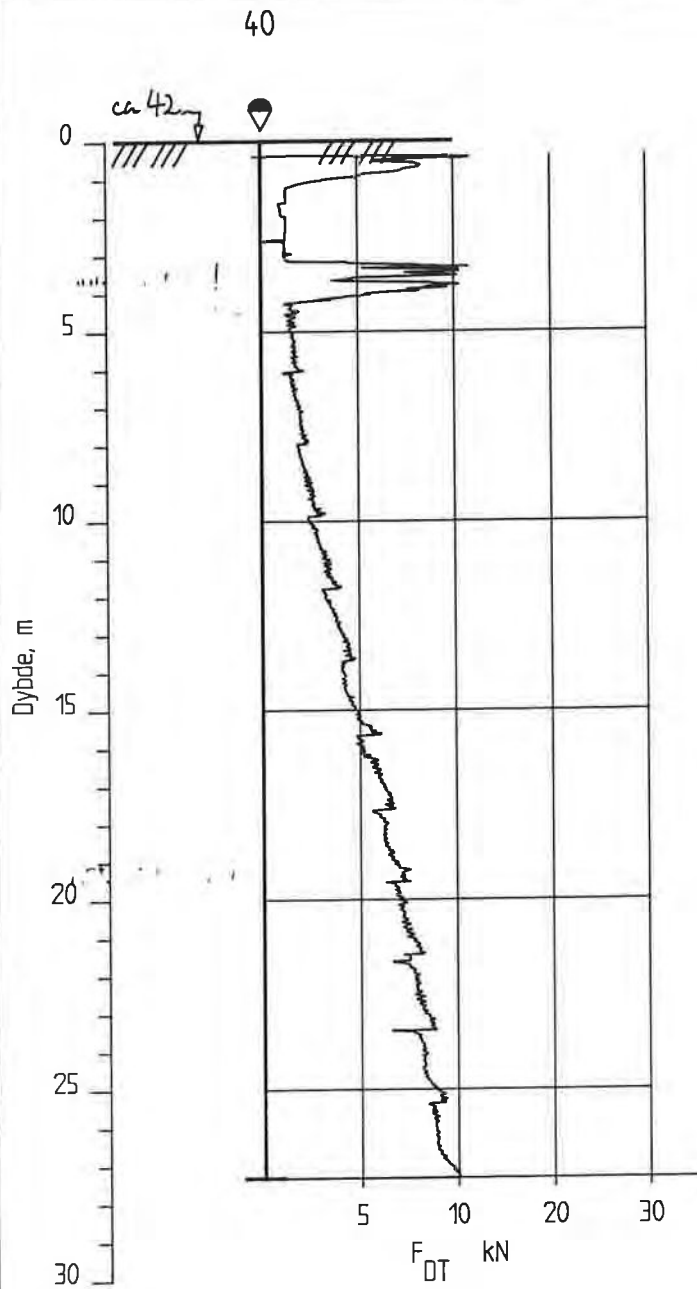
Kontrollert

Godkjent



Dato boret :921215

7



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksondring  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 40

Dato boret :921215

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
41

Tegner  
JL

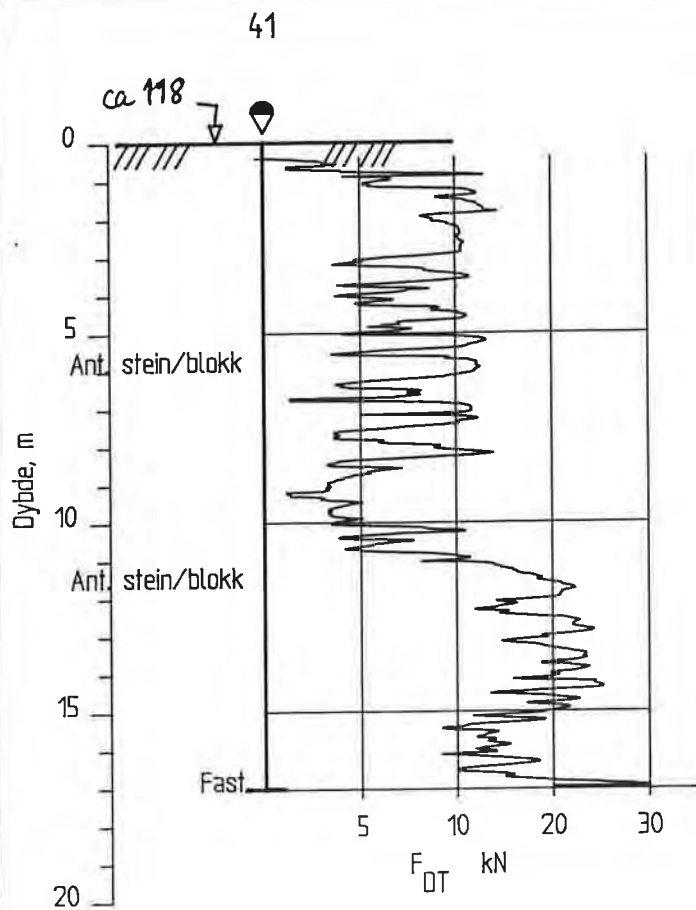
Dato  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent

?





## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 41

Dato boret :921202

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
42

Tegner  
JL

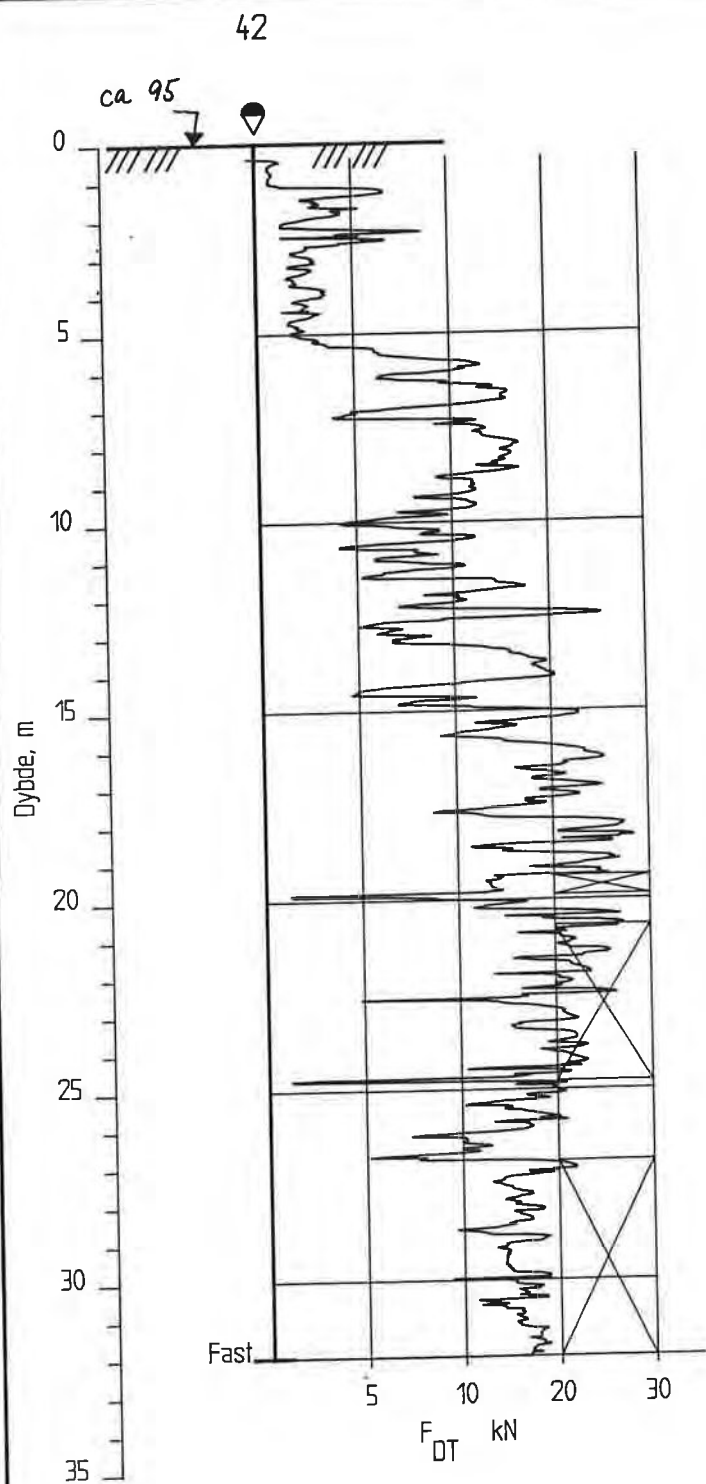
Dato  
06.01.93

Kontrollert

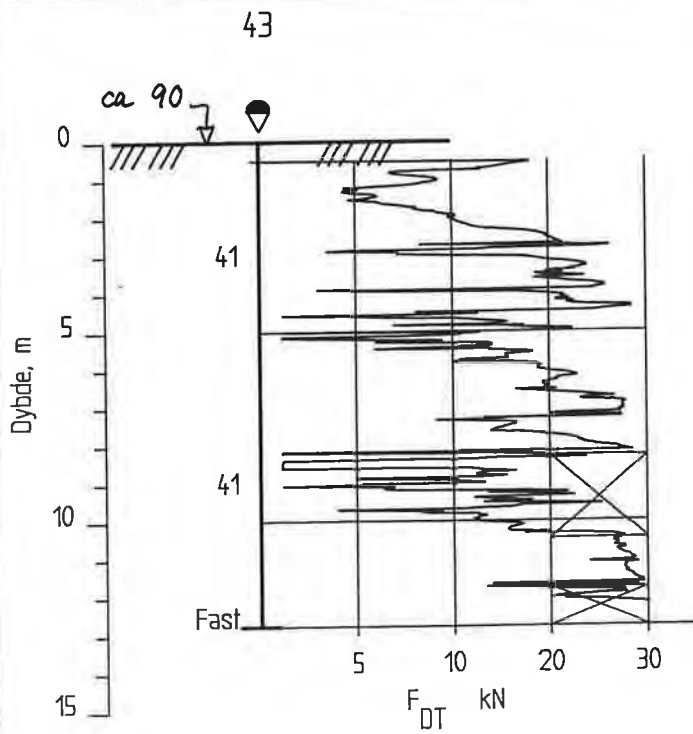
Godkjent



7



|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER   | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>43   |
|   | Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 42 | Kontrollert<br><i>Aeg</i> |  |
|   | Godkjent<br>7             |   |
| Dato boret :921202  |                           |   |



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 43

Dato boret :921201

Rapport nr.  
 920033-2

Figur nr.  
 44

Tegner  
 JL

Dato:  
 06.01.93

Kontrollert  
*Aes*

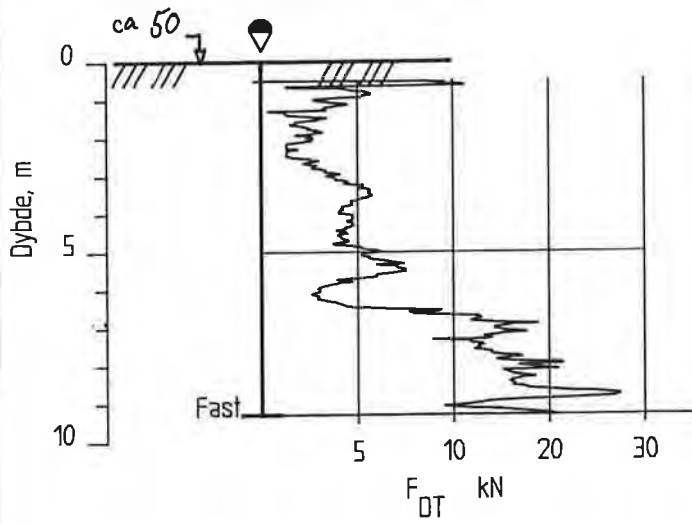
Godkjent


9

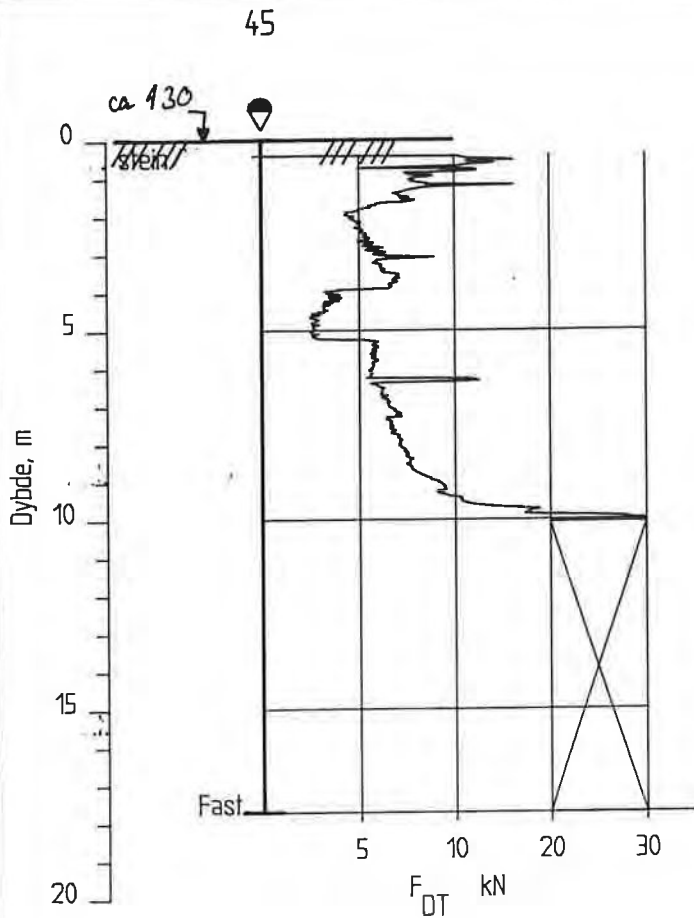




44



|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER</p>   | <p>Rapport nr.<br/>920033-2</p>                     | <p>Figur nr.<br/>45</p>   |
| <p>Kartblad 1823-4 Grong<br/>Dreietrykksondring<br/>M = 1 : 200<br/>Borhull nr. : 44</p> | <p>Tegner<br/>JL</p>                                | <p>Dato<br/>06.01.93</p>  |
| <p style="text-align: right;">Dato boret :921130</p>                                     | <p>Kontrollert<br/><i>AE</i><br/>Godkjent<br/>7</p> |  |



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
46

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 45

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert

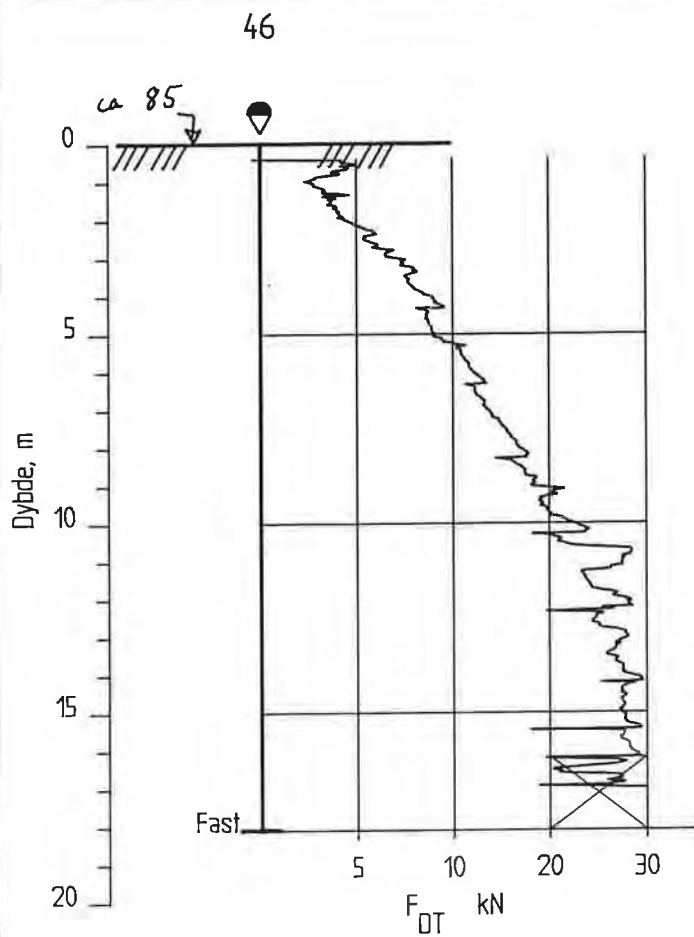
*Handwritten signature*

Godkjent

7



Dato boret :921203



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 46

Dato boret :921203

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
47

Tegner  
JL

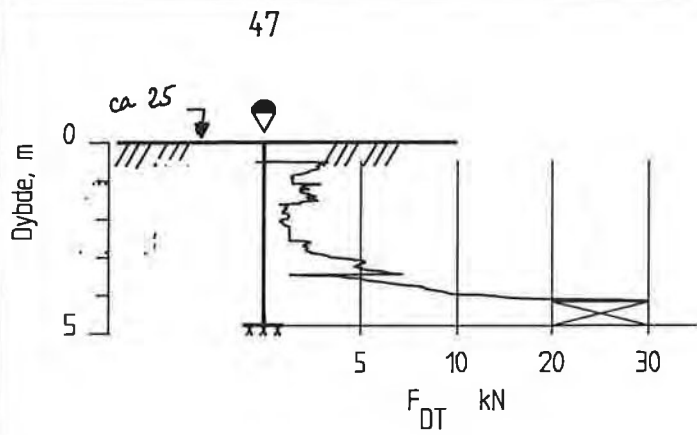
Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*AE*

Godkjent

7





## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2Figur nr.  
48Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksøndering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 47Tegner  
JLDato  
06.01.93

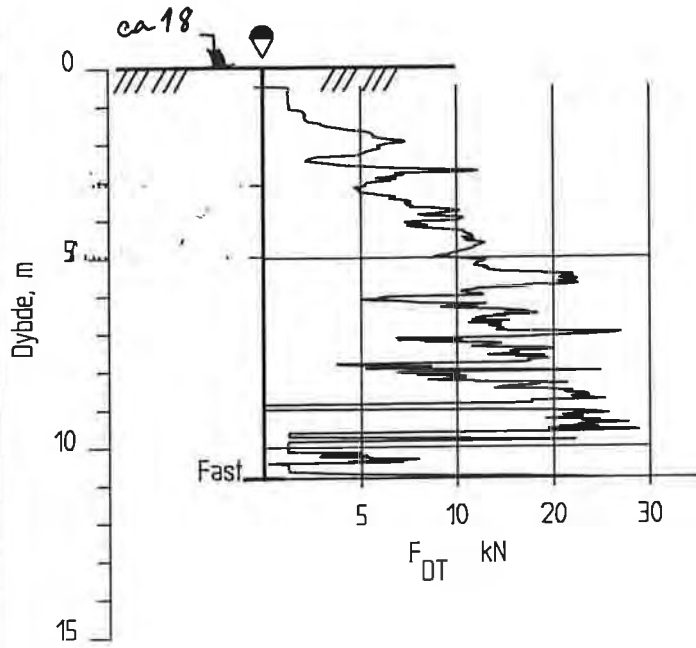
Kontrollert


Godkjent

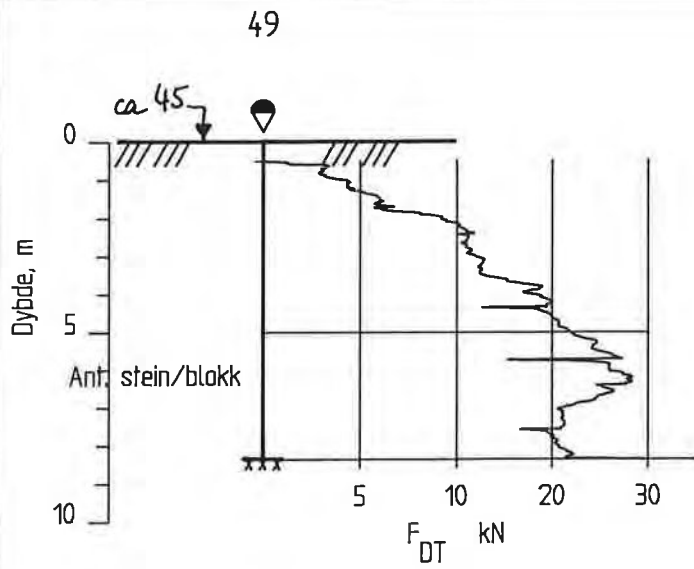


Dato boret :921208

48



|   |                            |   |
|---|----------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER   | Rapport nr.<br>920033-2    | Figur nr.<br>49   |
|   | Tegner<br>JL               | Dato<br>06.01.93  |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 48 | Kontrollert<br><i>A.G.</i> |  |
|   | Godkjent<br>7              |   |
| Dato boret :921202  |                            |   |



KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
50

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 49

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

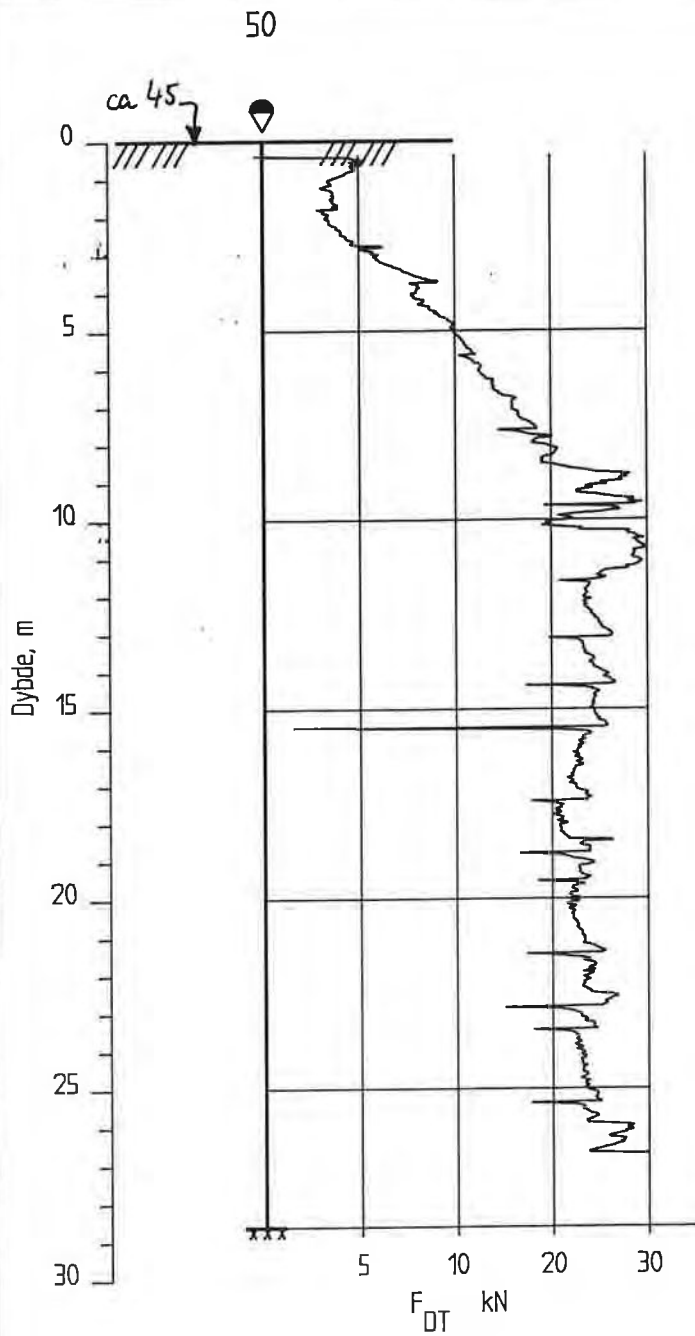
Kontrollert  
Aes

Godkjent

7



Dato boret :921203



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 50

Dato boret :921208

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
51

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

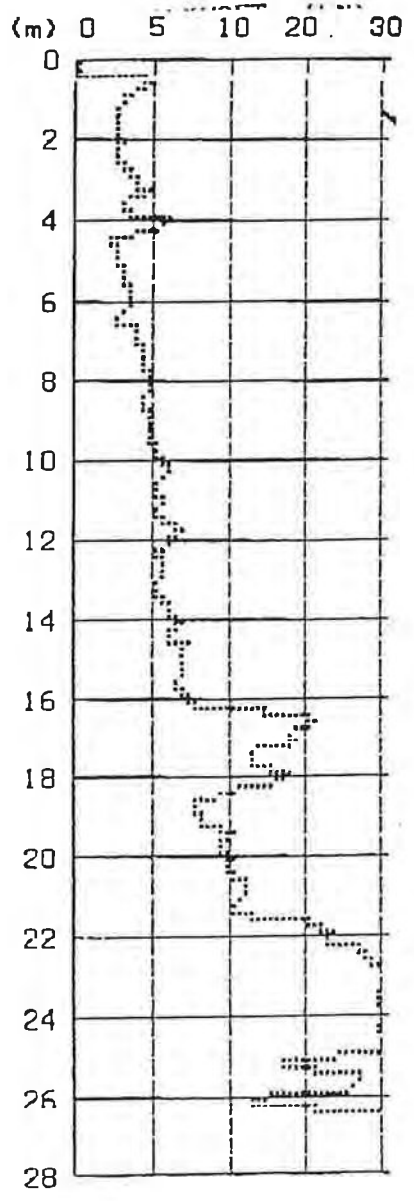
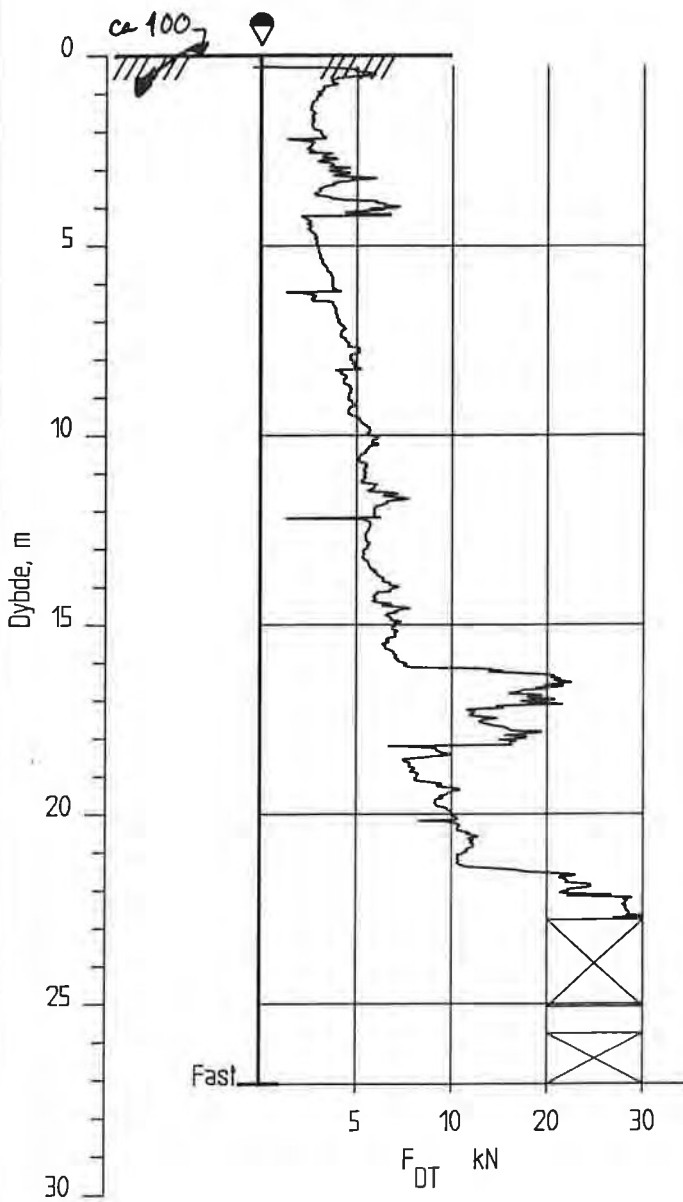
Kontrollert

Godkjent

7




51

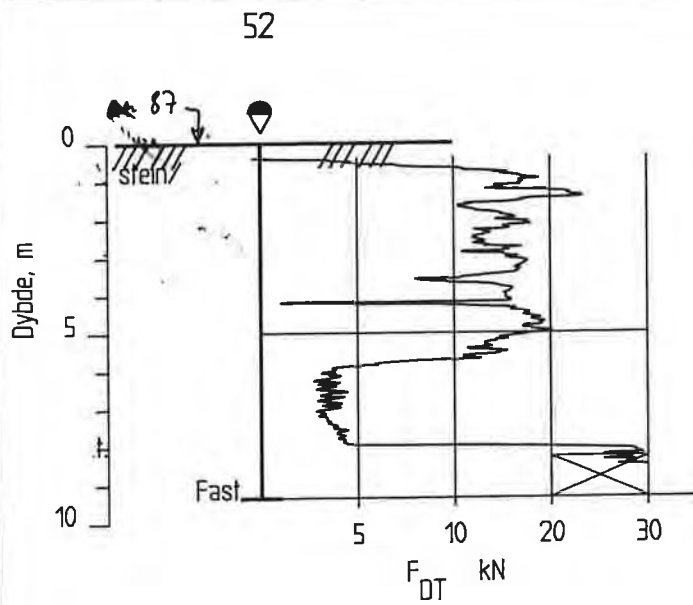


STOPPDYBDE 27.10m

På grunn av datafeil, vises også feltutskriften

|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER<br><br>Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykkssondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 51 | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>52   |
|  | Tegner<br>JL              | Dato:<br>06.01.93   |
|  | Kontrollert<br><i>Aey</i> |  |
|  | Godkjent<br>7             |   |
| Dato boret :921211   |                           |   |





## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 52

Dato boret :921203

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
53

Tegner  
JL

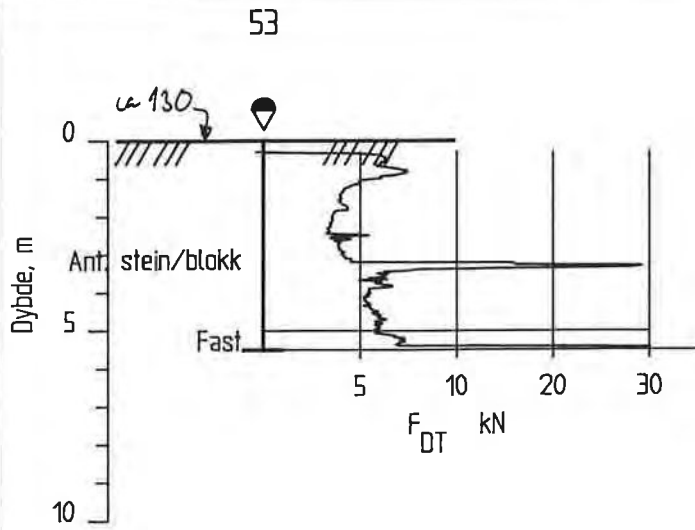
Dato  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent

7





## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreiestrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 53

Dato boret :921209

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
54

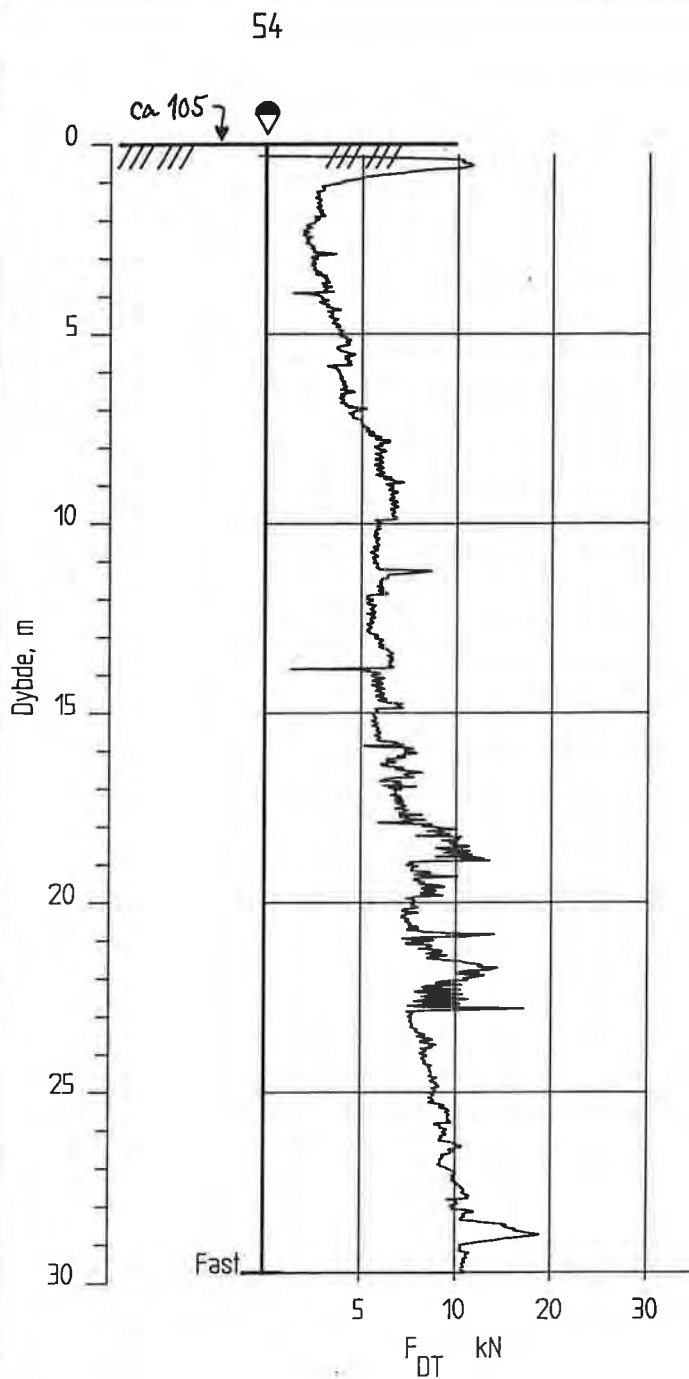
Tegner  
JL

Dato:  
06.01.93

Kontrollert  
AEG

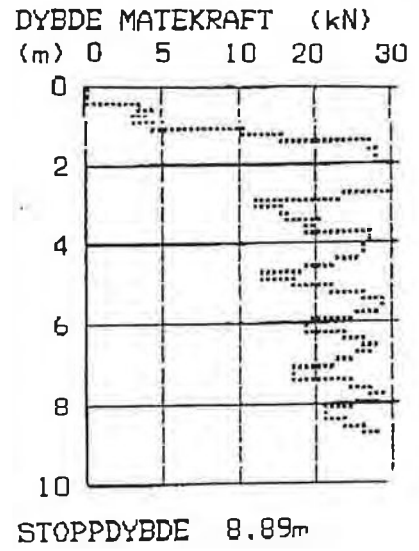
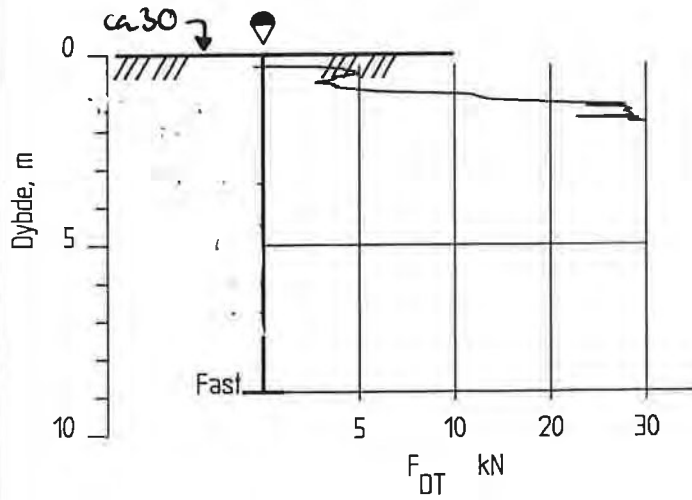
Godkjent 97





|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER  | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>55   |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 54 | Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Dato boret :921209  | Kontrollert<br><i>Aeg</i> |  |
|   | Godkjent<br>7             |   |

55.



På grunn av datafeil,  
vises også feltutskriften

KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondring  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 55

Dato boret :921209

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
56

Tegner  
JL

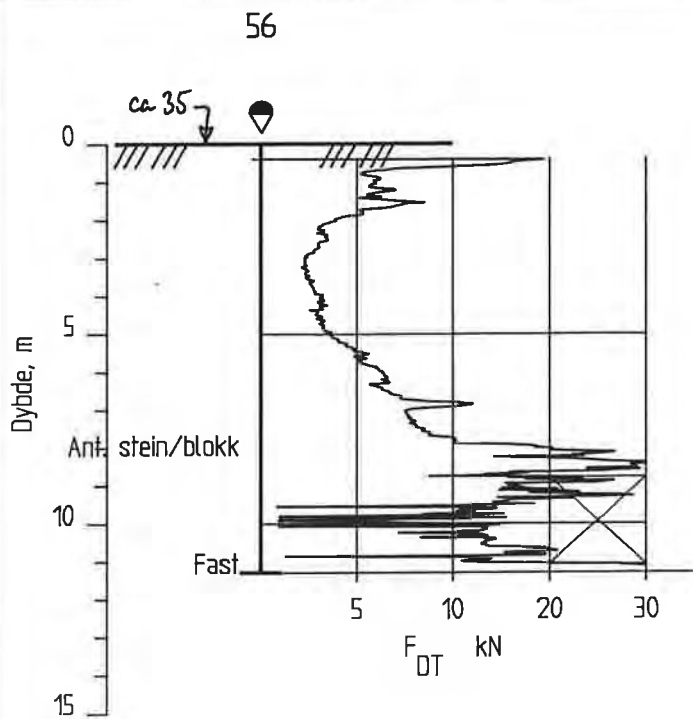
Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*Kes*

Godkjent

7





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreiestrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 56

Dato boret :921211

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
57

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

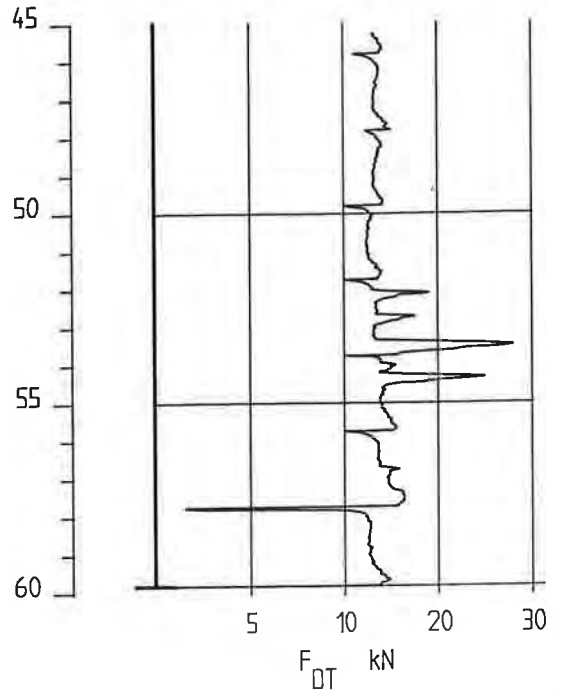
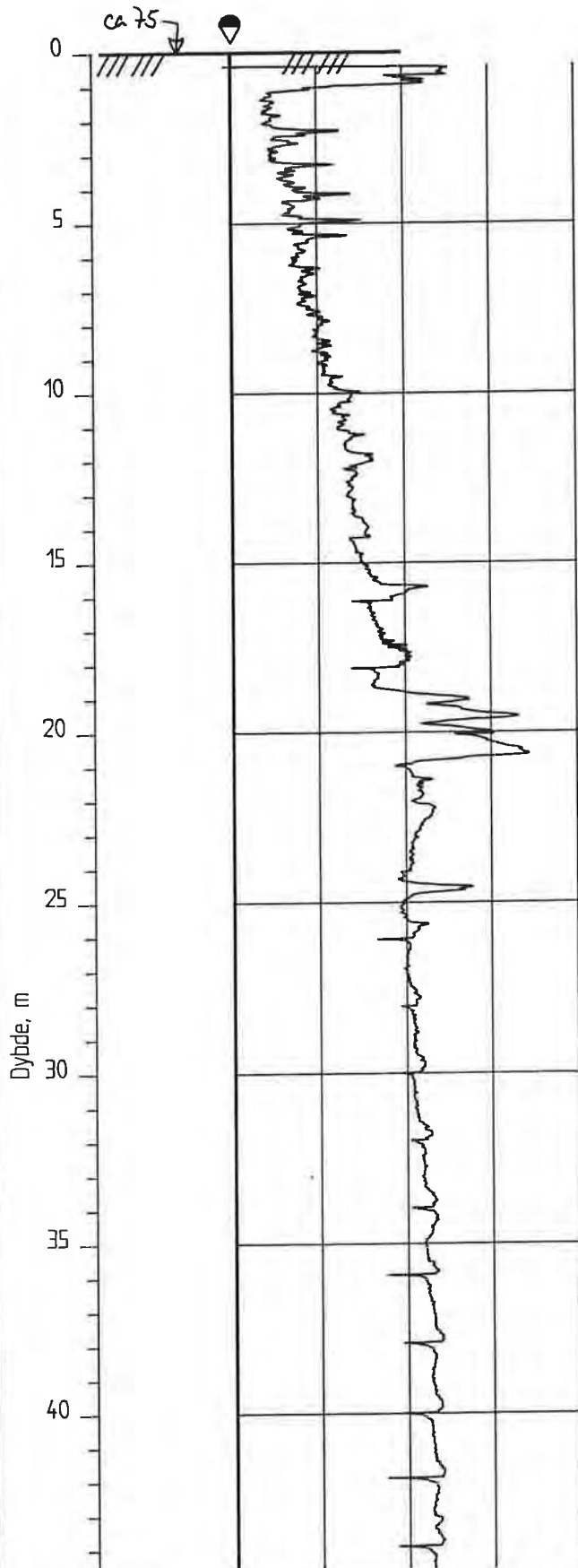
Kontrollert  
*Aeg*

Godkjent

7



57

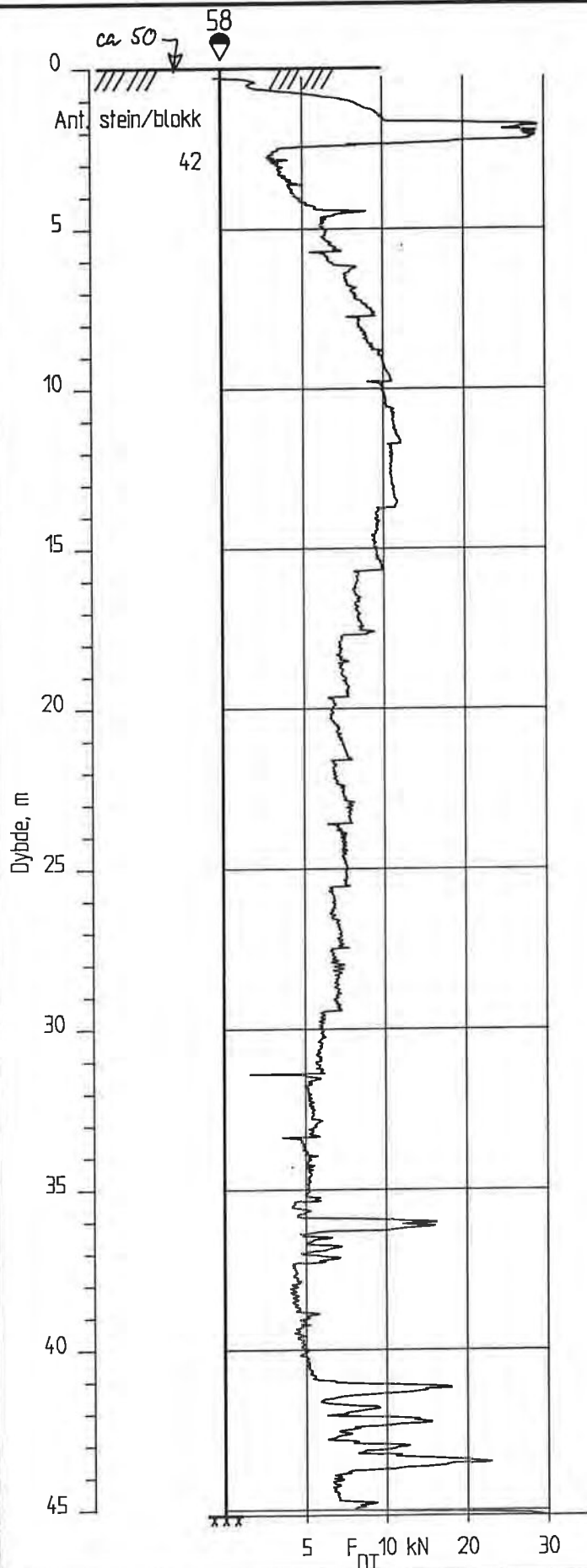


KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 57

Dato boret :921211

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>58   |
| Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Kontrollert<br><i>Aeg</i> |  |
| Godkjent<br>7             |   |



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 58

Dato boret :921208

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
59

Tegner  
JL

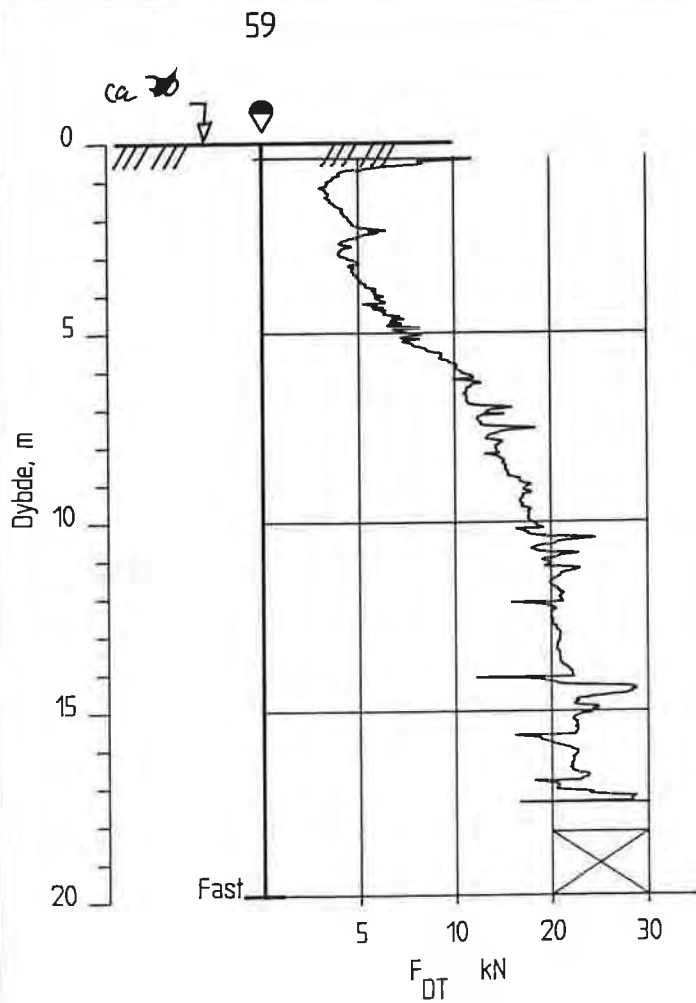
Dato  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent

*Åes*  
7





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksøndering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 59

Dato boret :921211

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
60

Tegner  
JL

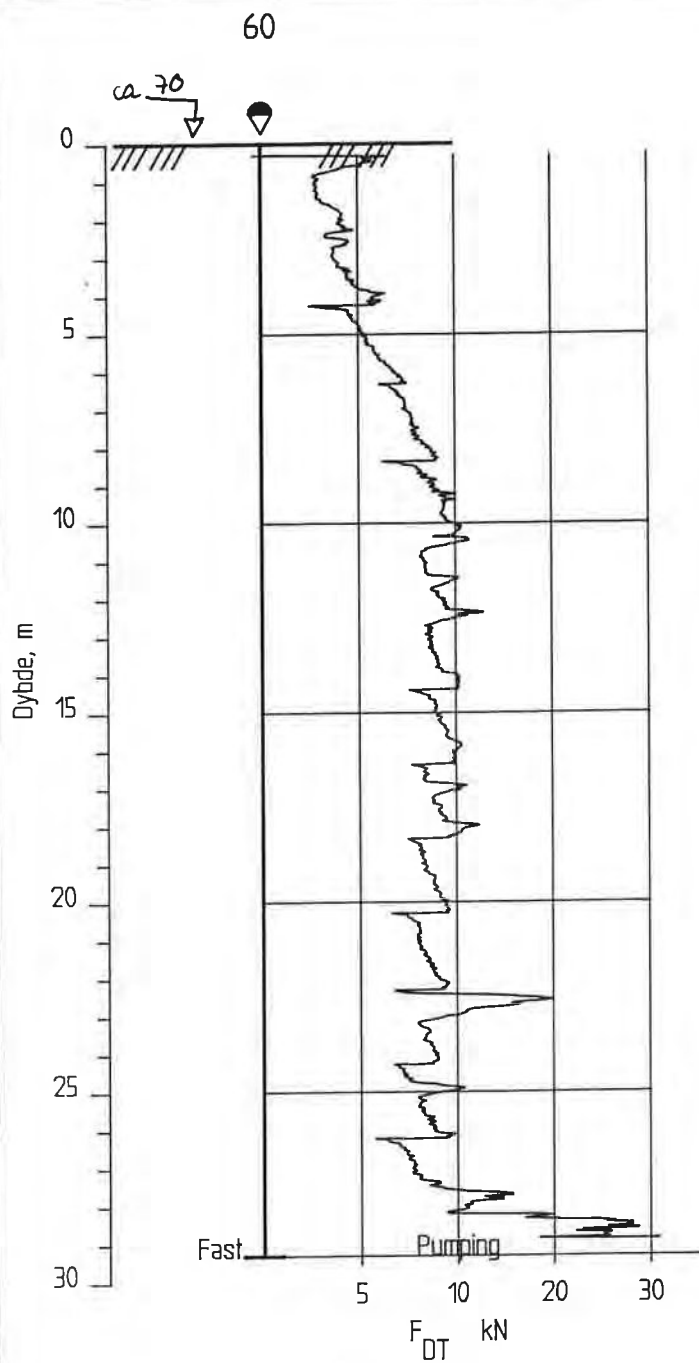
Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*AES*

Godkjent  
7







KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 60

Dato boret :921210

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
61

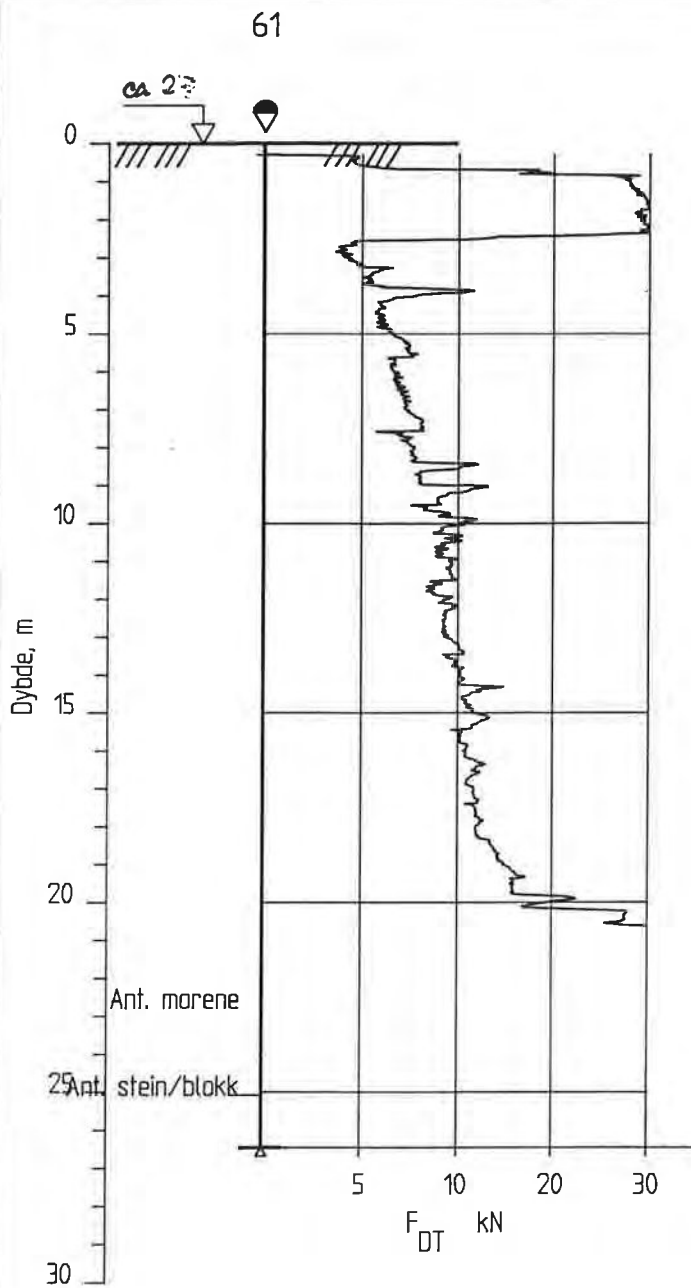
Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*

Godkjent  
7





## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2Figur nr.  
62Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 61Tegner  
JLDato:  
06.01.93

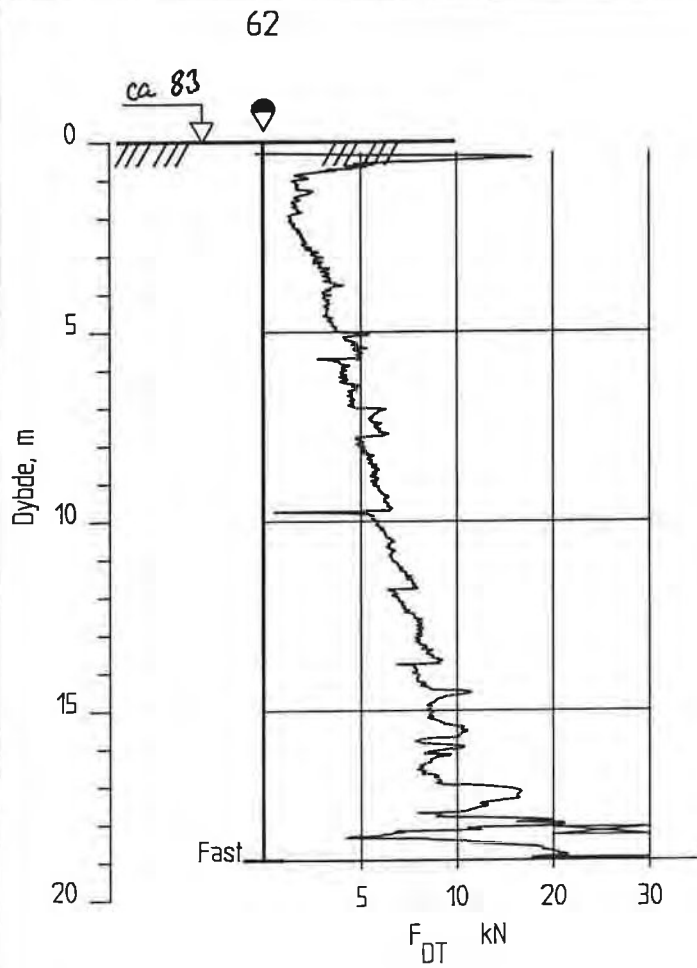
Kontrollert

Godkjent

7



Dato boret :921208



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreiestrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 62

Dato boret : 921210

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
63

Tegner  
JL

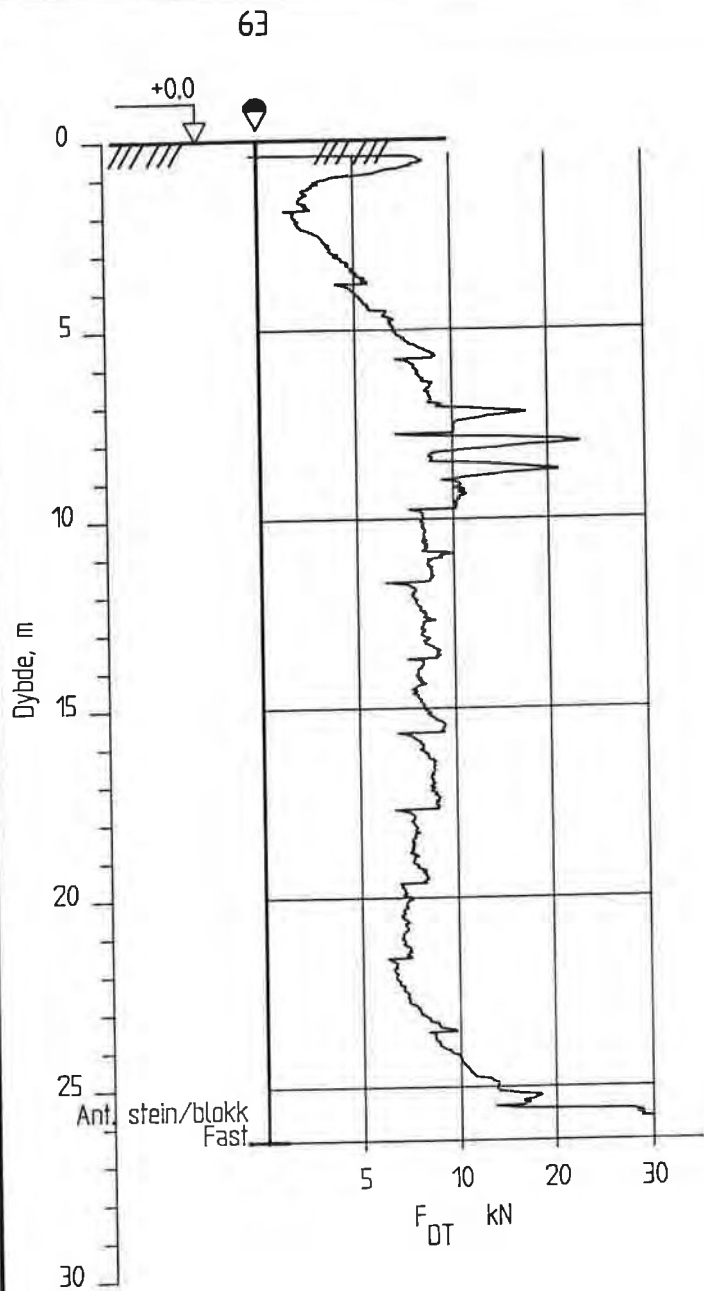
Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*

Godkjent

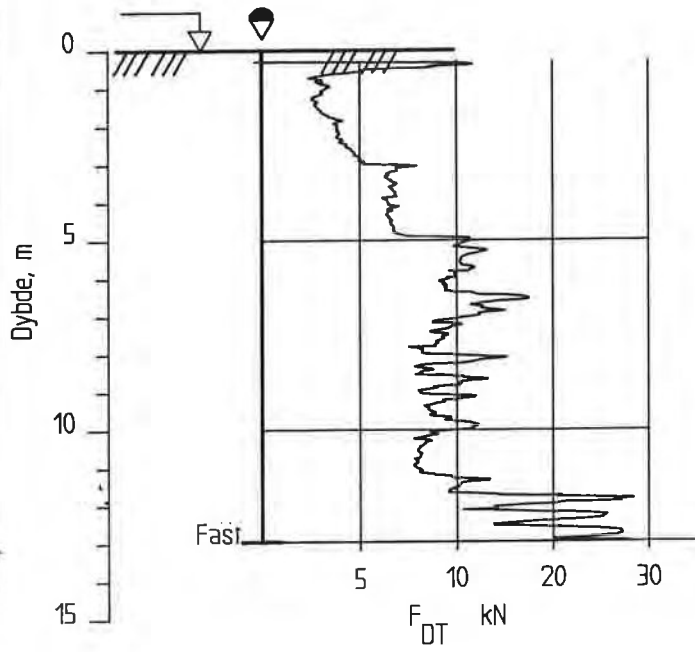
7





|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER  | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>64   |
|   | Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 63 | Kontrollert<br><i>AES</i> |  |
|   | Godkjent<br>7             |   |
| Dato boret :921209  |                           |   |

64



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 64

Dato boret :921210

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
65

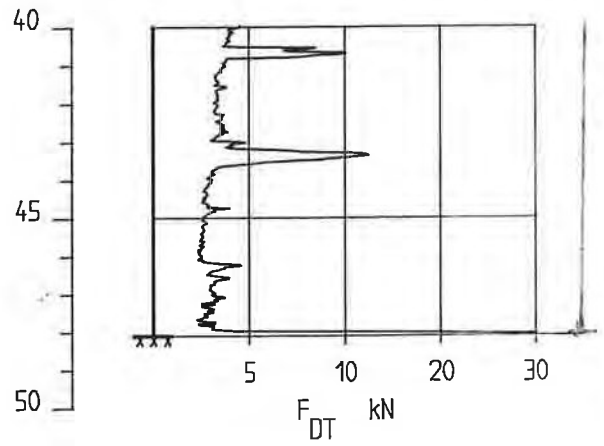
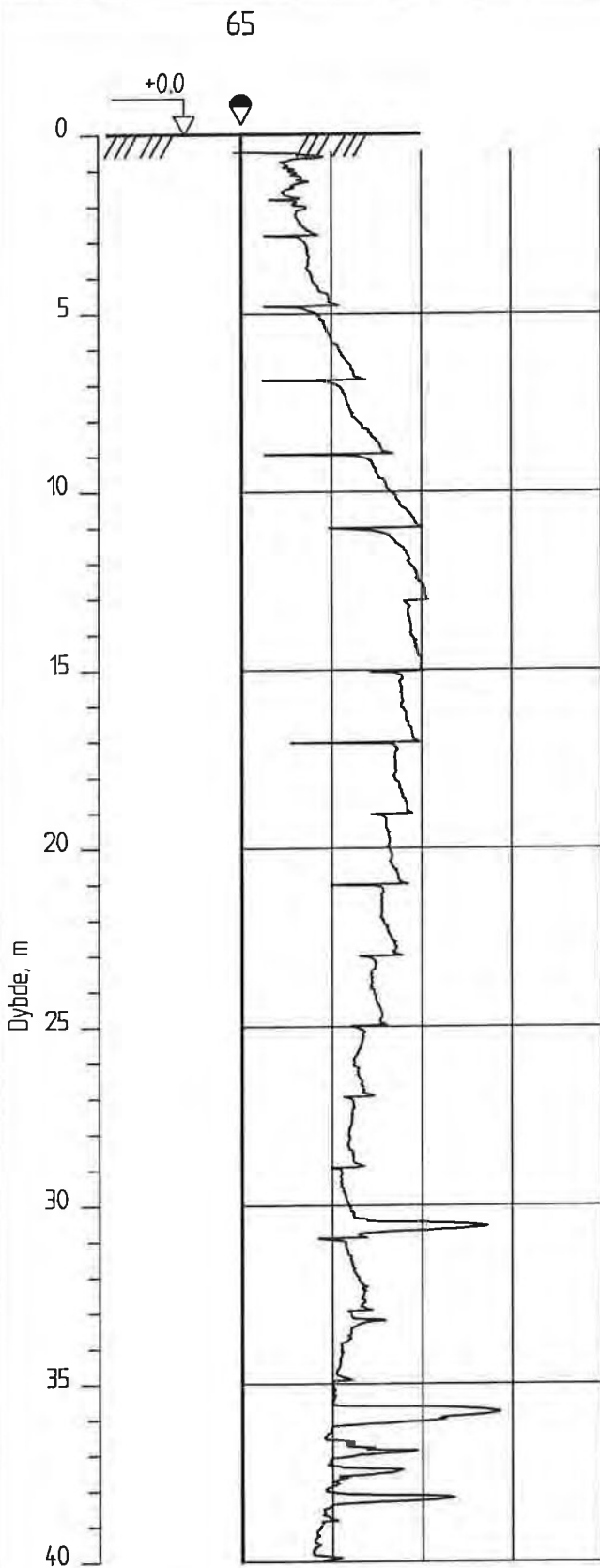
Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*

Godkjent  
7





KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 65

Dato boret : 921201

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
66

Tegner  
JL

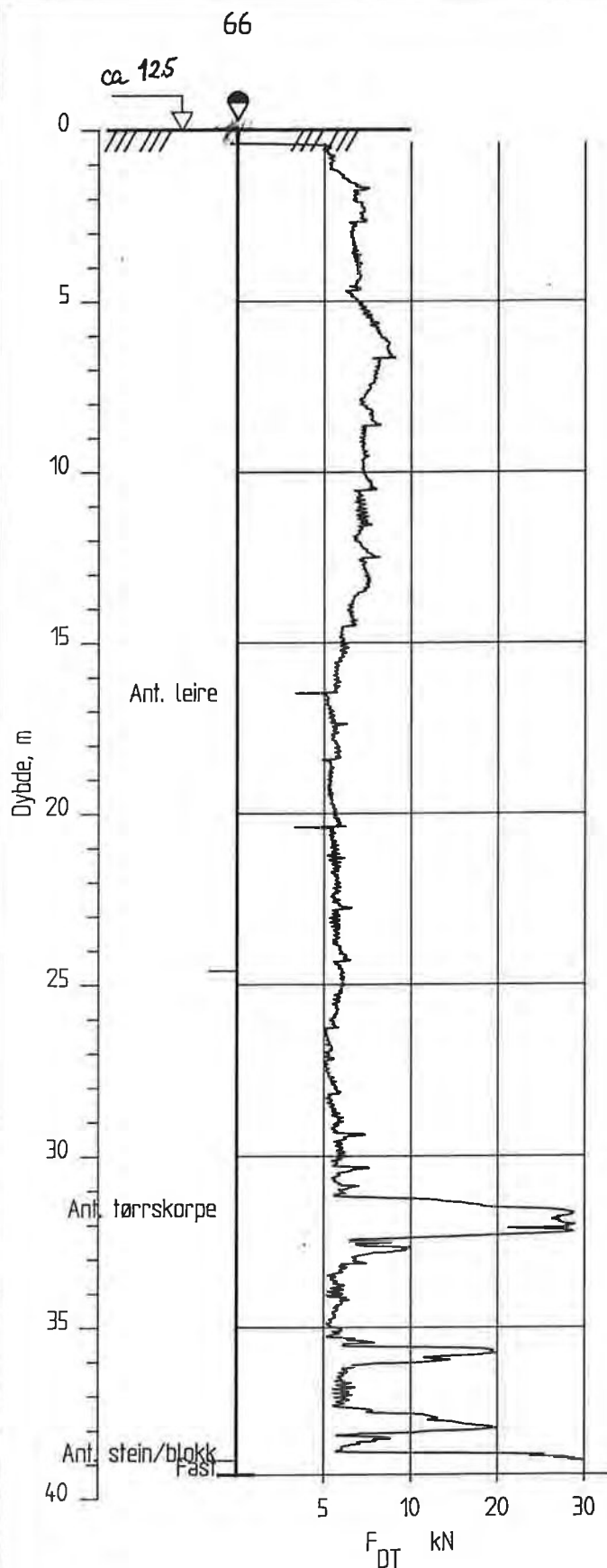
Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*

Godkjent

7





## KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2Figur nr.  
67Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksøndering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 66Tegner  
JLDato  
06.01.93

Kontrollert

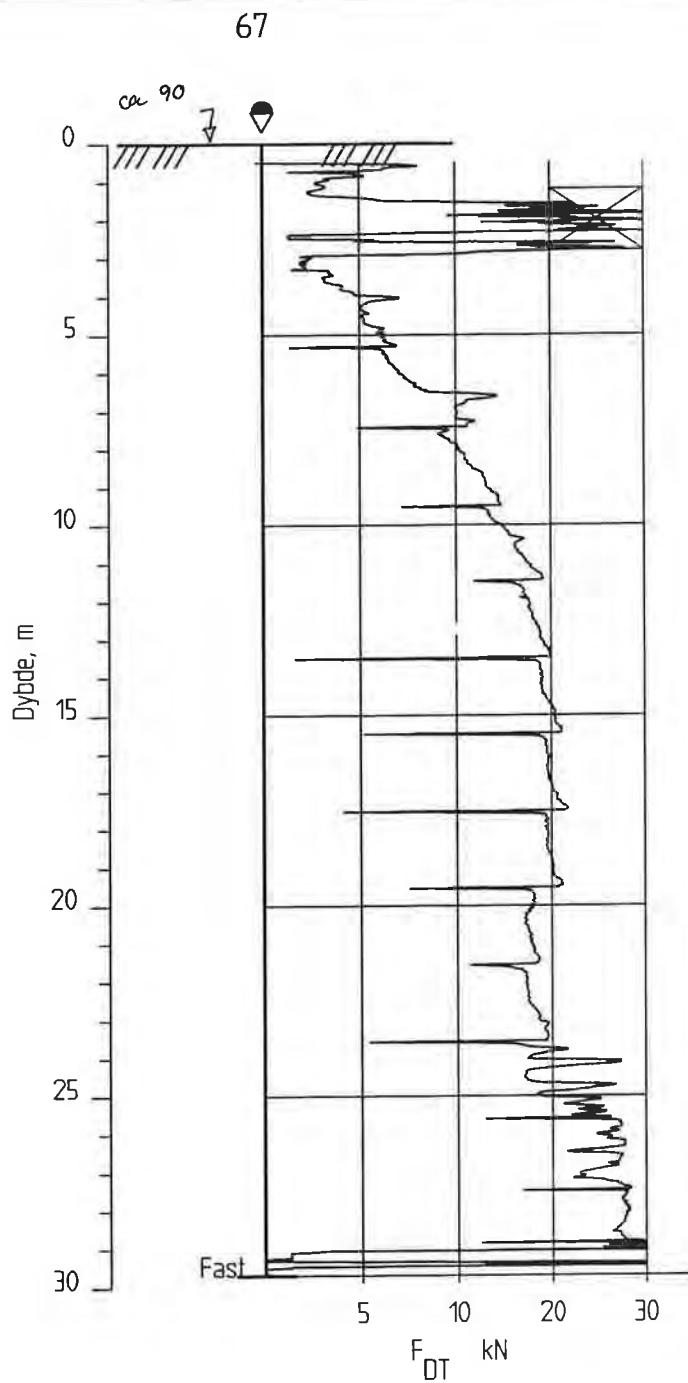
Aeg

Godkjent

9



Dato boret :921202



## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 67A

Dato boret :921130

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
68

Tegner  
JL

Dato:  
06.01.93

Kontrollert

*AEg*

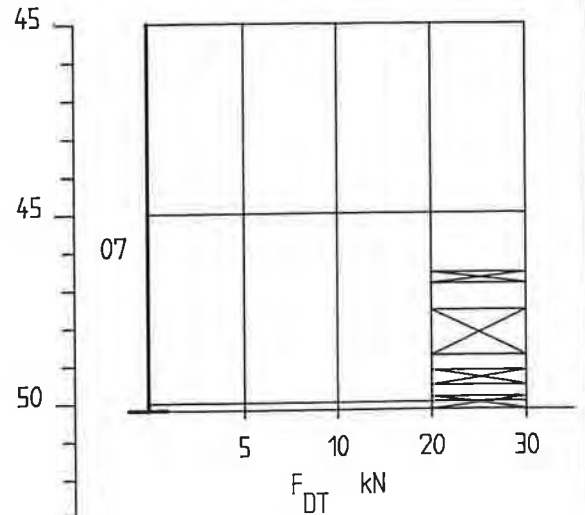
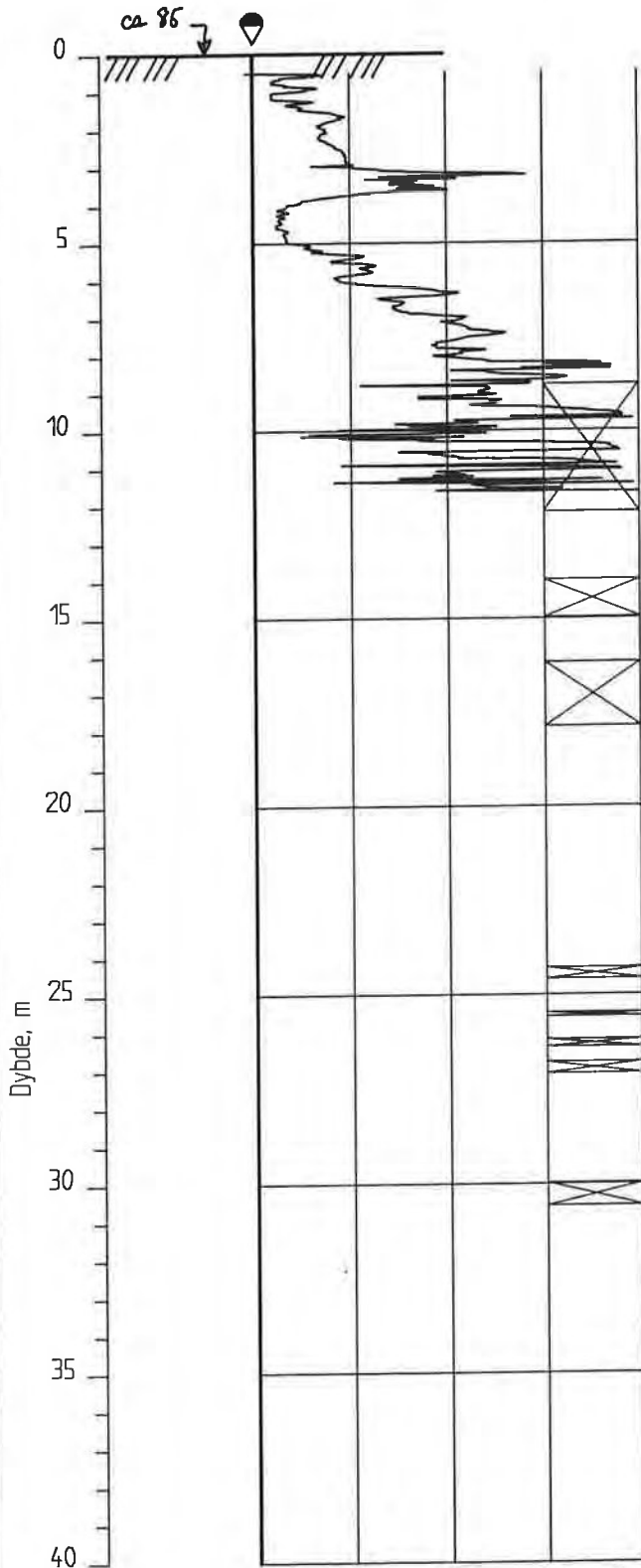
Godkjent

7




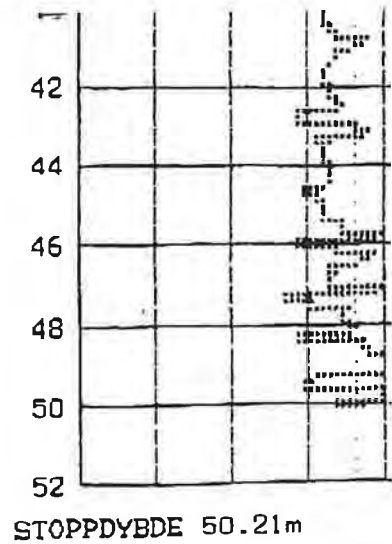
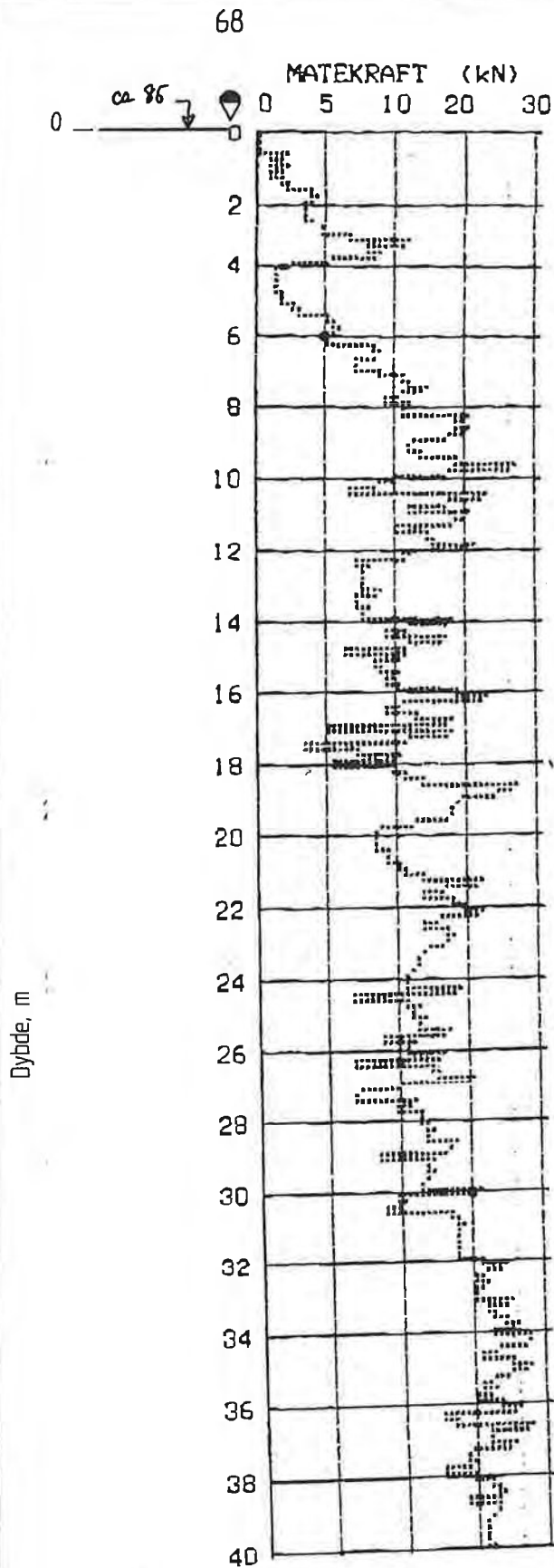


68



SE NESTE  
SIDE

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER  | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>69   |
|   | Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreietrykksondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 68 | Kontrollert<br><i>AES</i> |  |
|   | Godkjent<br>7             |   |
| Dato boret :921127  |                           |   |



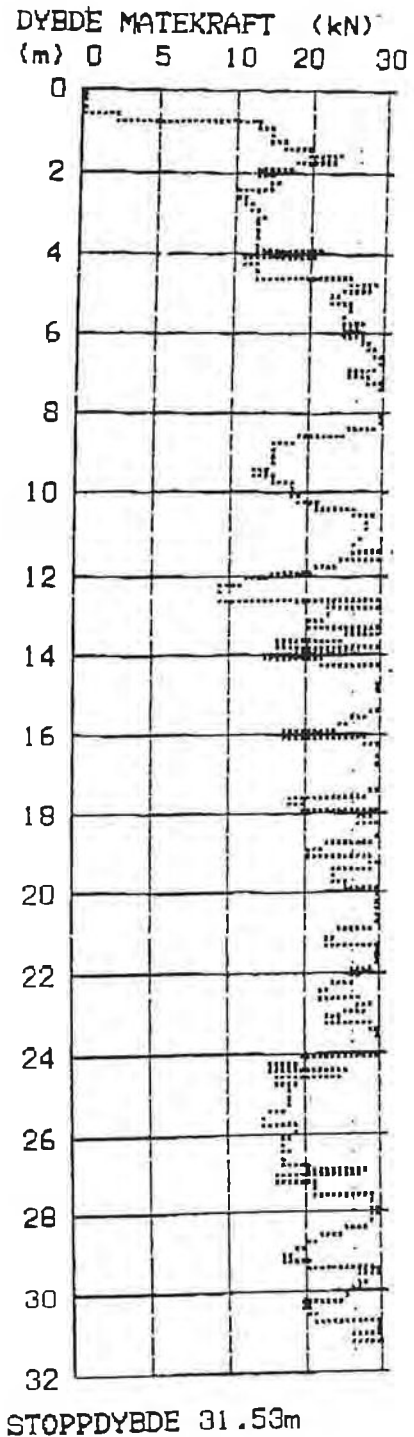
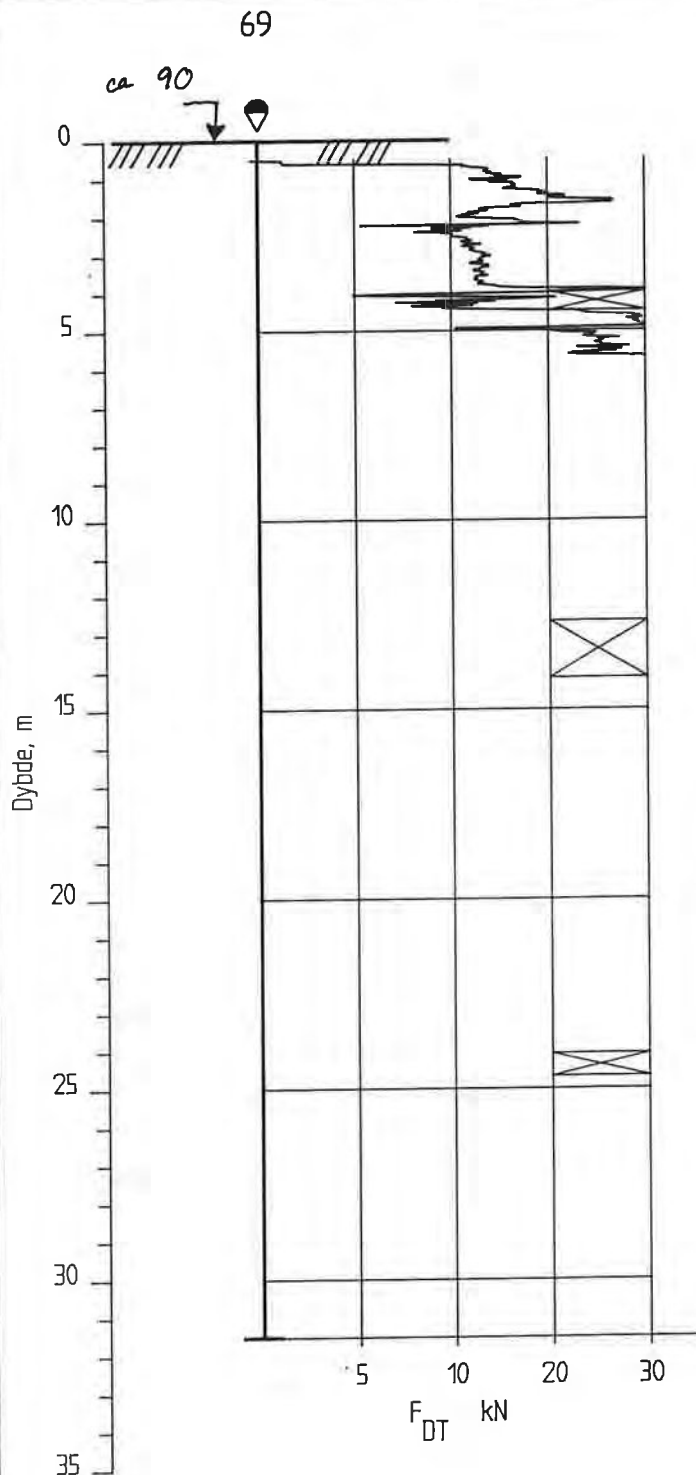
På grunn av datafeil, vises også feltutskriften

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykkssondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 68

Dato boret :921127

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>69   |
| Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Kontrollert<br><i>AES</i> |  |
| Godkjent<br>7             |   |



På grunn av datafeil,  
vises også feltutskriften

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondring  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 69

Dato boret :921127

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
70

Tegner  
JL

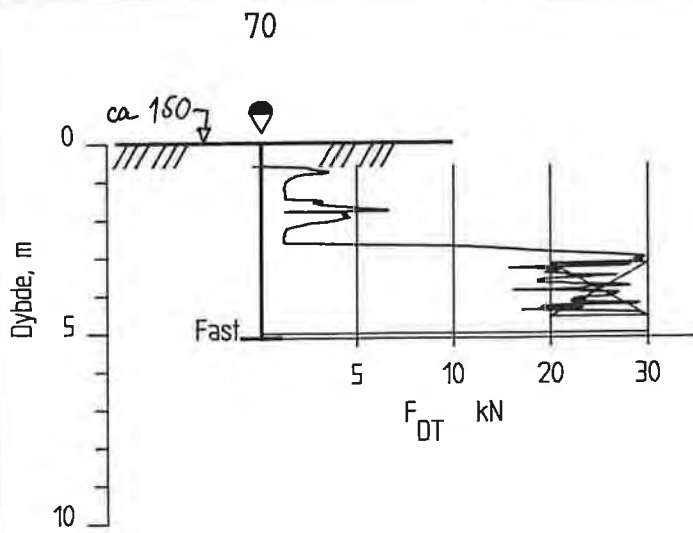
Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*As*

Godkjent

7





## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
71

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 70

Tegner  
JL

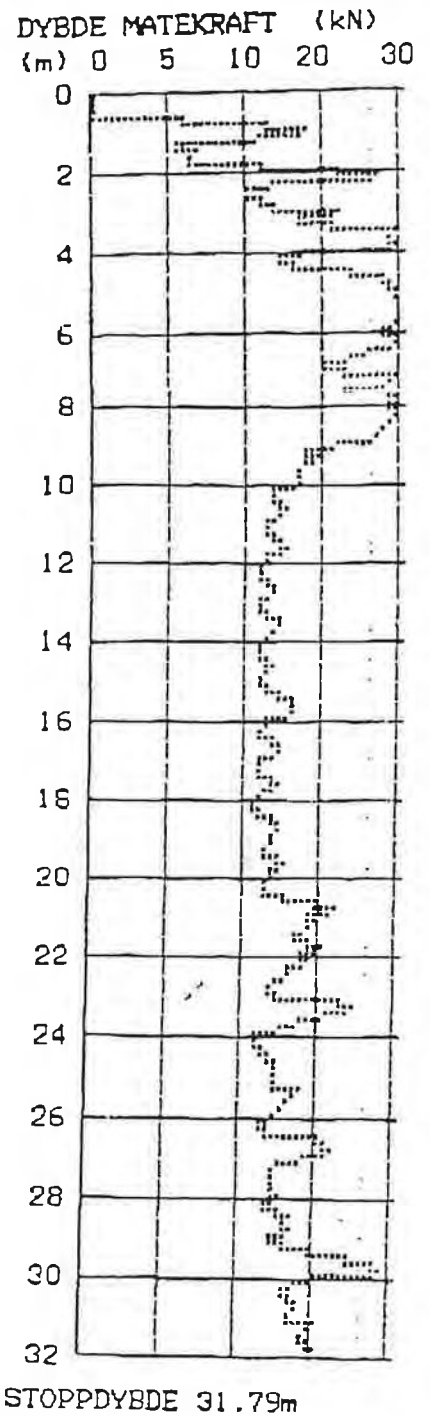
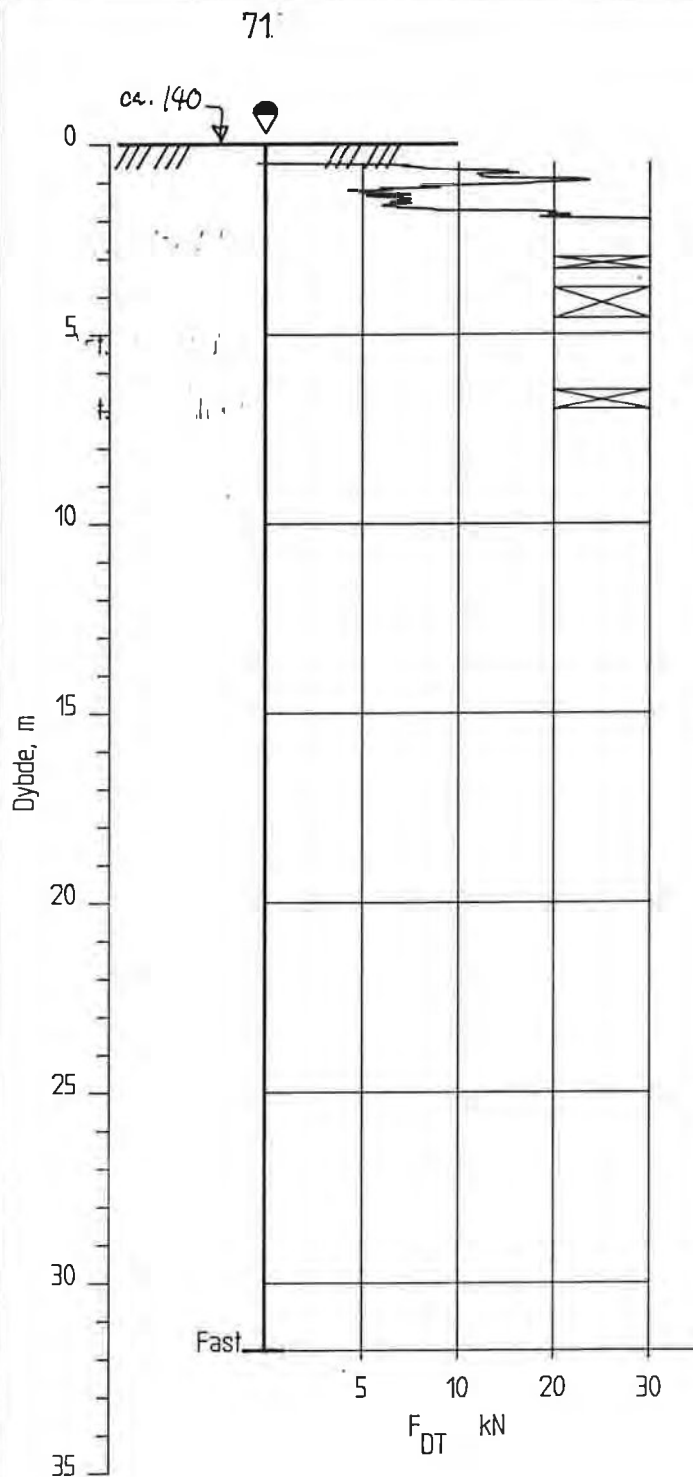
Dato  
06.01.93

Kontrollert  
*Aeg*

Godkjent *7*



Dato boret :921208



På grunn av datafeil, vises også feltutskriften

## KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 71A

Dato boret :921128

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
72

Tegner  
JL

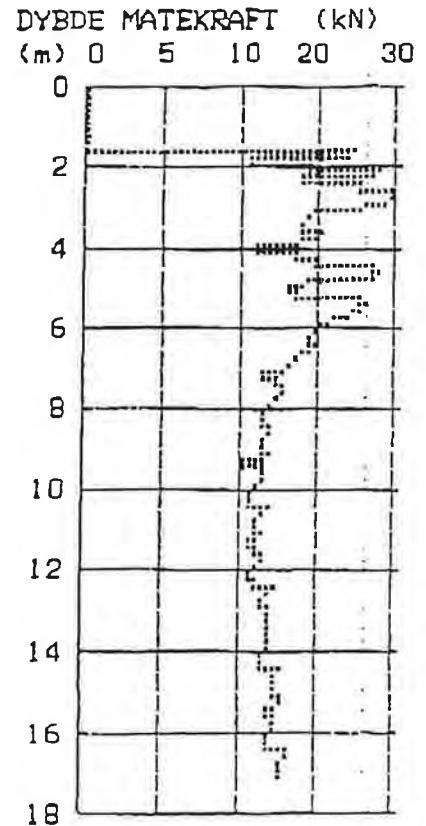
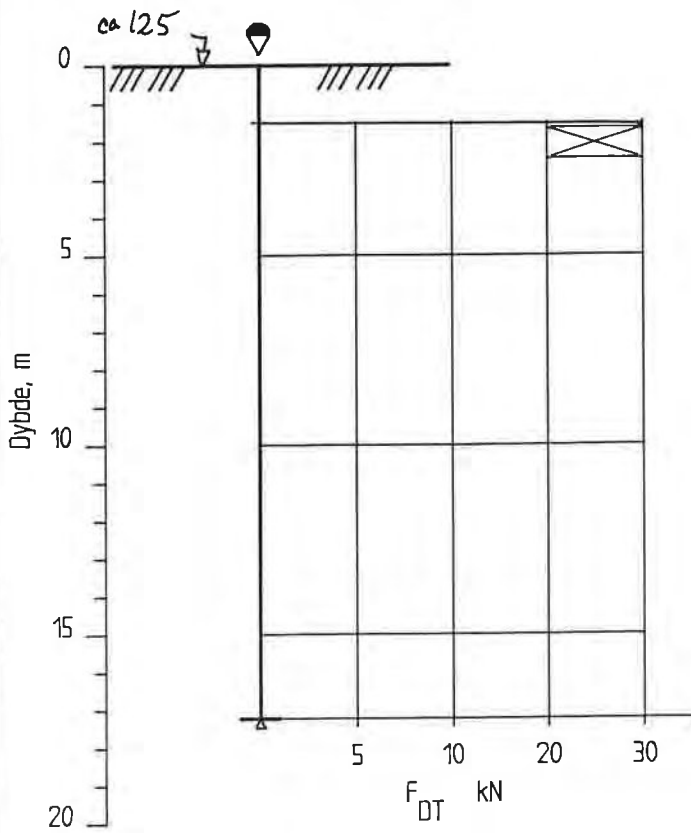
Dato  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent



72



STOPPDYBDE 17.23m

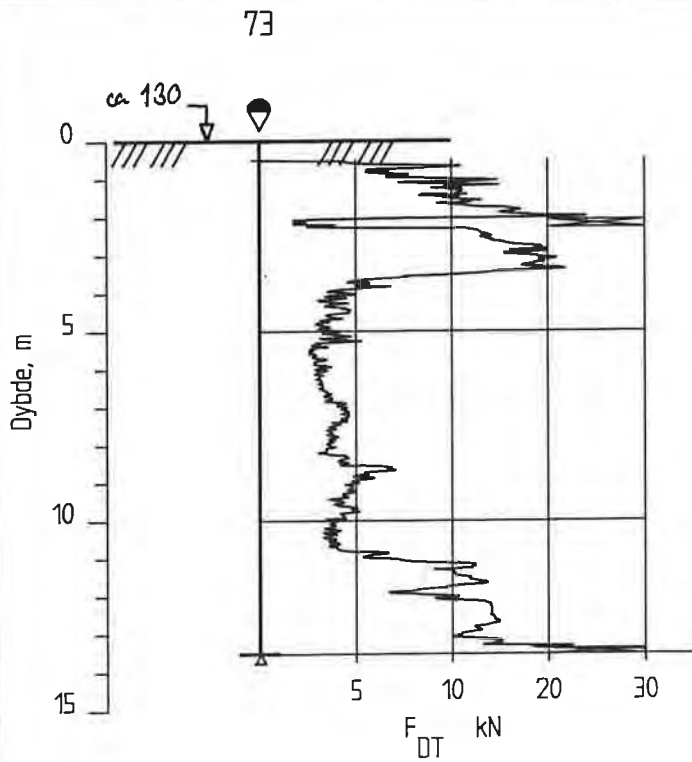
På grunn av datafeil, vises også feltutskriften

KARTLEGGING AV KVIKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksøndering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 72A

Dato boret :921129

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>73   |
| Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Kontrollert<br><i>AES</i> |  |
| Godkjent<br><i>J</i>      |   |



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreietrykksondring  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 73

Dato boret :921129

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
74

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

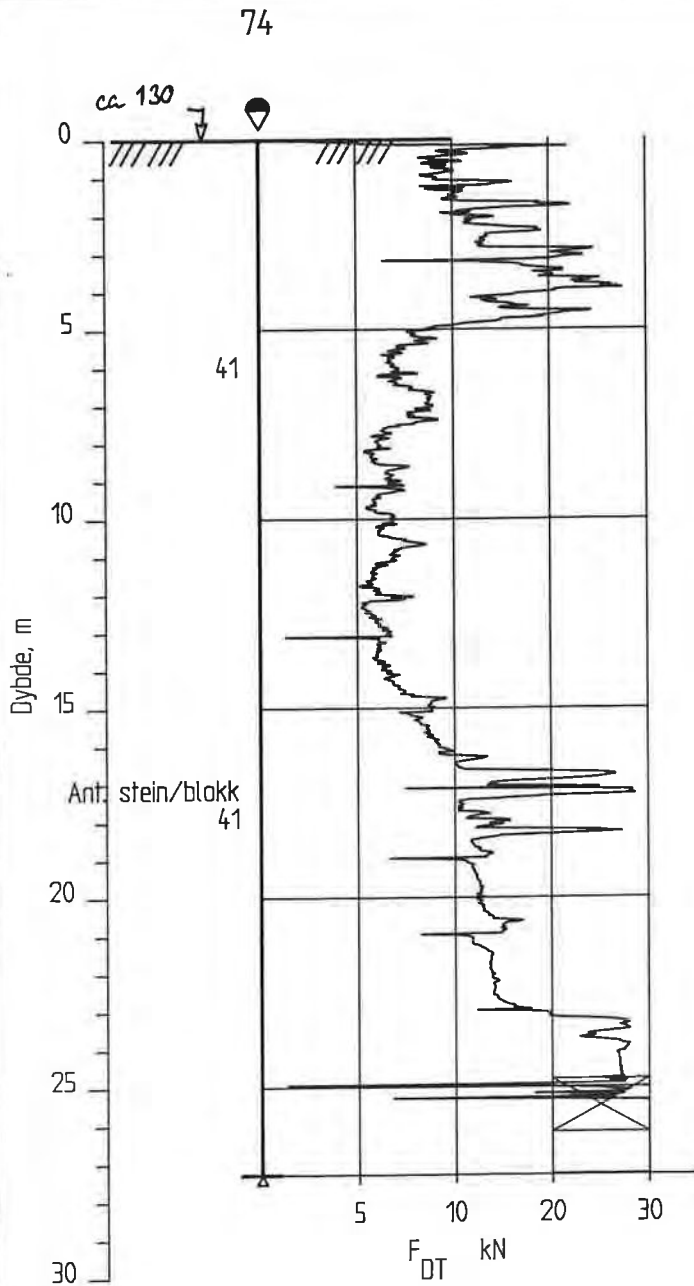
Kontrallert

*AEg*

Godkjent

7





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondring  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 74

Dato boret :921129

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
75

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

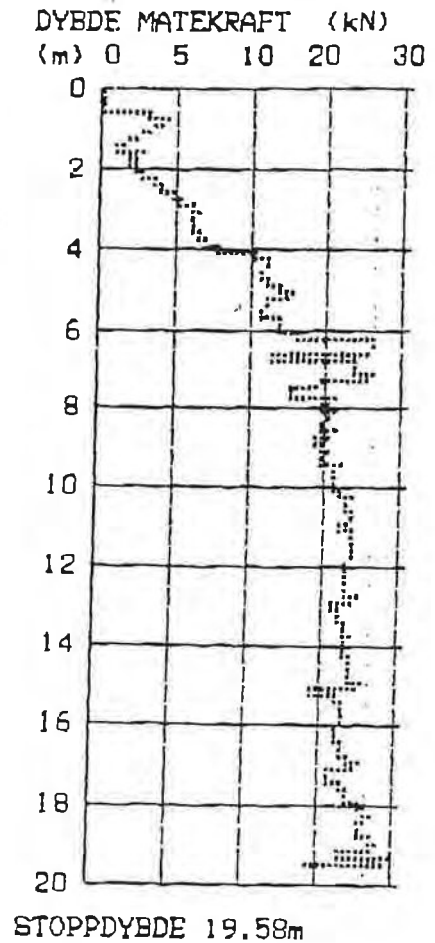
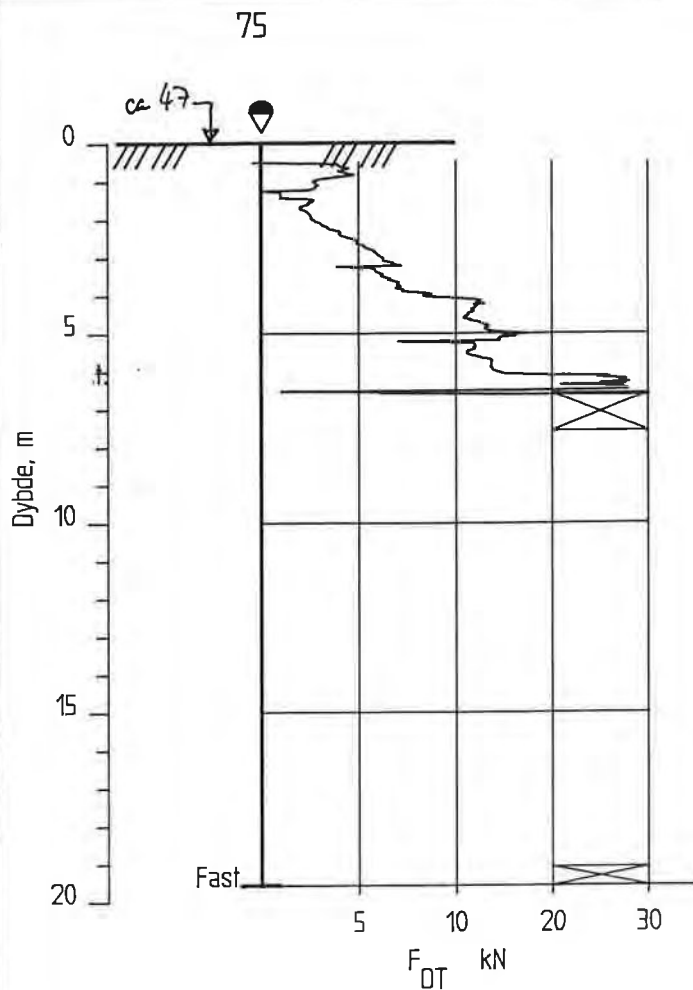
Kontrollert  
*Aes*

Godkjent

9



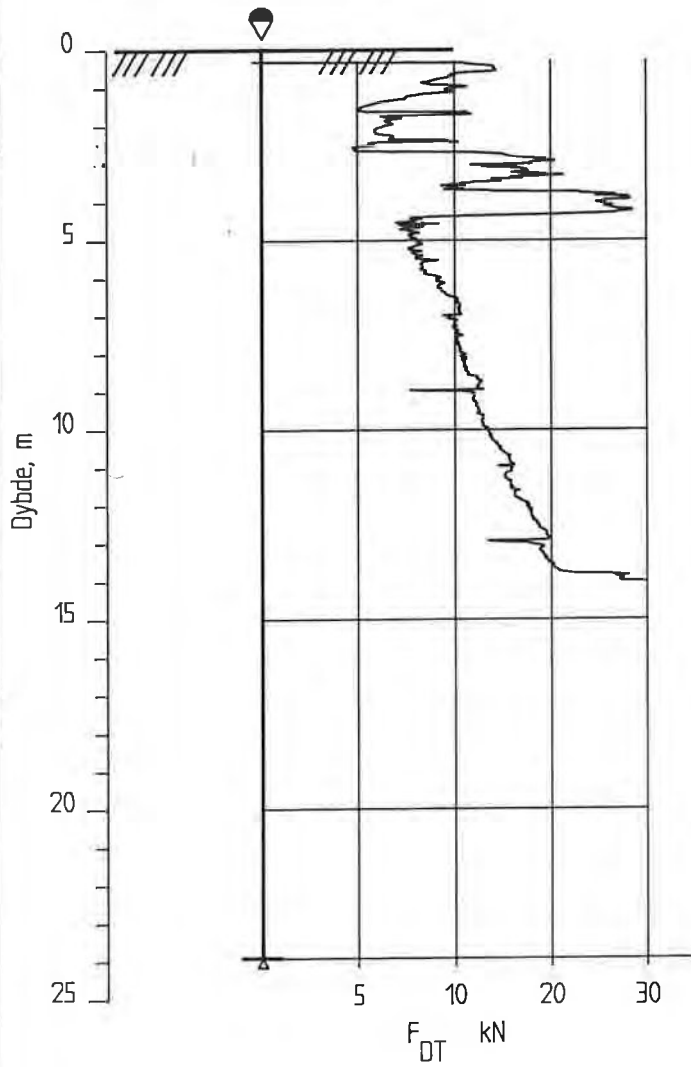




På grunn av datafeil, vises også feltutskriften

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER  | Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>76   |
|   | Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Kartblad 1823-4 Grong<br>Dreiestrykksondering<br>M = 1 : 200<br>Borhull nr. : 75A | Kontrollert<br><i>Aeg</i> |  |
|   | Godkjent<br>7             |   |
| Dato boret :921130  |                           |   |

76

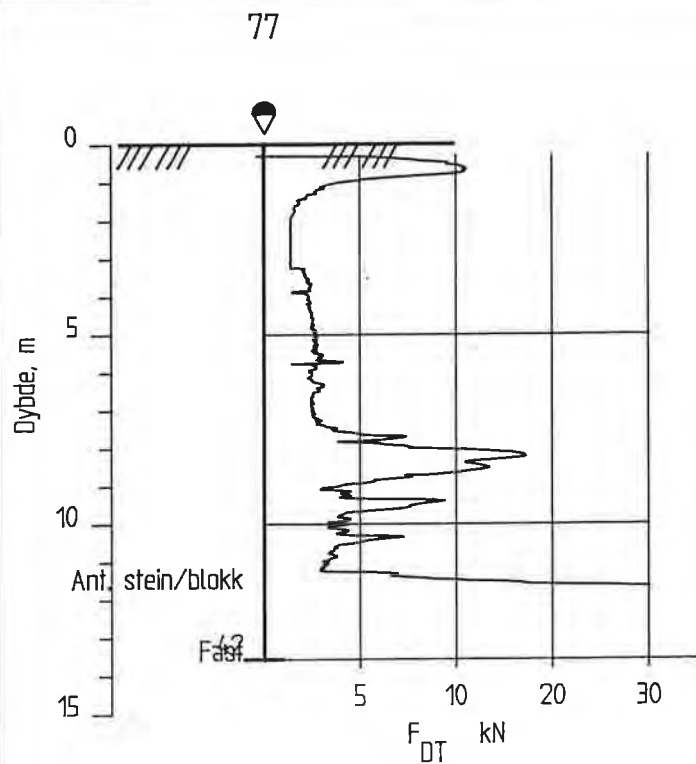


KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
 Dreiestrykksondering  
 M = 1 : 200  
 Borhull nr. : 76

Dato boret :921201

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>77   |
| Tegner<br>JL              | Dato<br>06.01.93  |
| Kontrollert<br><i>As.</i> |  |
| Godkjent<br>9             |   |



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
78

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykksondring  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 77

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert

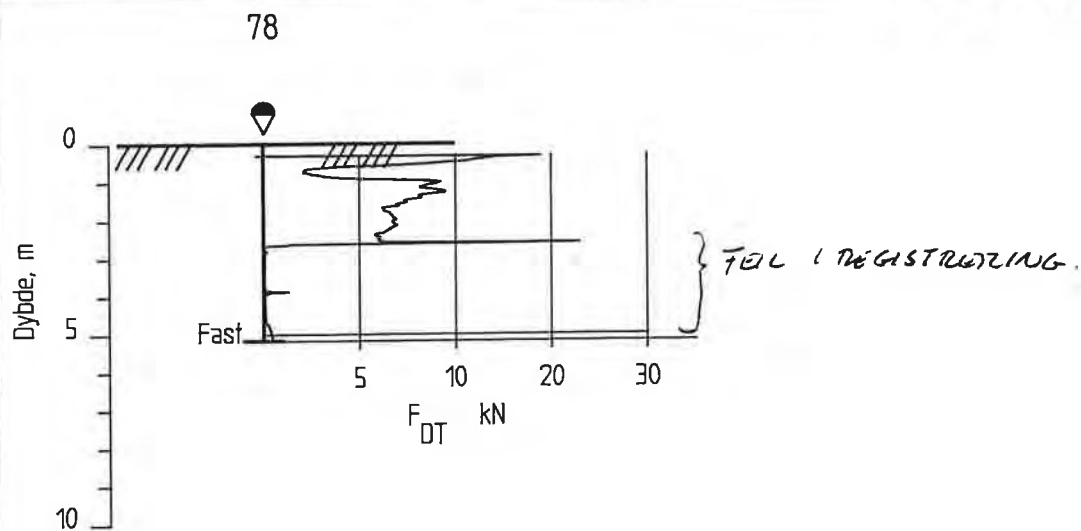
*Aeg*

Godkjent

?



Dato boret :921216



KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Kartblad 1823-4 Grong  
Dreietrykkssondering  
M = 1 : 200  
Borhull nr. : 78

Dato boret :921216

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
79

Tegner  
JL

Dato  
06.01.93

Kontrollert

Godkjent

7



| Dybde, m | Jordart                                   | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjørstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |   |
|----------|---|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|---|
|          |   |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |   |
| 5        | LEIRE, siltig<br>finsand<br>tynne siltlag |        | 1     |                  |    |    |    | 19.2                          |                                |    |    |    |    |    | 7 |
|          | enkelte gruskorn                          |        | 2     |                  |    |    |    | 19.8                          |                                |    |    |    |    |    | 7 |
| 10       |   |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |
| 15       |   |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |
| 20       |   |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>80  |
| Tegner                    | Dato<br>93-02-02 |
| Kontrollert<br><i>Aeg</i> |                  |
| Godkjent<br>7             |                  |

BORPROFIL

Hull: 8  
Terr.kote: ca 120 m  
Prøvetype: 54mm

- vanninnhold
- ▼ konus omrørt

- — utrullings- og flytegrense
- ▼ konus uomrørt
- trykkforsøk

| Dybde, m | Jordart            | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjørstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |  |   |
|----------|--------------------|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|--|---|
|          |                    |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |  |   |
| 5        | LEIRE, siltig      |        | P1    |                  |    | •  |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |   |
|          | finsand, trerester |        | 2     |                  |    | •  |    | 19.5                          | ▼                              | ○  |    | ▼  |    |    |  | 6 |
| 10       |                    |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |   |
|          | SAND, fin, siltig  |        | P3    |                  |    | •  |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |   |
| 15       |                    |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |   |
| 20       |                    |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |   |

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
81

BORPROFIL

Hull: 9  
Terr.kote: ca. 95 m  
Prøvetype: 54mm

Tegner

Dato  
93-02-02

- vanninnhold
- ▼ konus omrørt

- — utrullings- og flytegrense
- ▽ konus uomrørt
- trykkforsøk

Kontrollert  
  
Godkjent  
97



| Dybde, m | Jordart  | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjærstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |   |
|----------|--|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|---|
|          |  |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |   |
| 5        |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |
|          | SAND, fin<br>enkelte gruskorn                            |        | 1     |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |
|          | LEIRE, siltig<br>tynne lag m/finsand<br>enkelte gruskorn |        | 2     |                  |    |    |    | 20.0                          |                                |    |    |    |    |    | 6 |
| 10       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |
| 15       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |
| 20       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
82

BORPROFIL

Hull: 17  
Terr.kote: ca. 115 m  
Prøvetype: 54mm

Tegner

Dato  
93-02-02

- vanninnhold
- ▼ konus omrørt

- — utrullings- og flytegrense
- ▽ konus uomrørt
- trykkforsøk

Kontrollert  
*Aeg*  
Godkjent  
7



| Dybde, m | Jordart                                | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjærstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |   |
|----------|--|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|---|
|          |  |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |   |
| 5        |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |
| 10       | LEIRE, siltig                          |        | pi    |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |
|          | enkelte gruskorn<br>tynne brudd i silt |        | 1     |                  |    |    |    | 19.6                          |                                |    |    |    |    |    | 2 |
| 15       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |
| 20       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |   |

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Rapport nr.<br>920033-2   | Figur nr.<br>83  |
| Tegner                    | Dato<br>93-02-02 |
| Kontrollert<br><i>REG</i> |                  |
| Godkjent<br>7             |                  |

BORPROFIL

Hull: 20  
 Terr.kote: ca. 125 m  
 Prøvetype: 54mm

- vanninnhold      — — utrullings- og flytegrense
- ▼ konus omrørt    ▼ konus uomrørt      ○ trykkforsøk



| Dybde, m | Jordart                       | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjærstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |
|----------|-------------------------------|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|
|          |                               |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |
| 5        | SAND, fin<br>enkelte gruskorn |        | 1     |                  |    |    |    | 18.6                          |                                |    |    |    |    |    |
| 10       |                               |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |
| 15       |                               |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |
| 20       |                               |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.

920033-2

Figur nr.

84

BORPROFIL

Hull: 21

Terr.kote: ca. 155 m

Prøvetype: 54mm

Tegner

Dato

93-02-02

- vanninnhold
- ▼ konus omrørt

- ┌ ─ ─ utrullings- og flytegrense
- ▼ konus uomrørt
- trykkforsøk

Kontrollert

AEg

Godkjent

9



NGI

| Dybde, m | Jordart                         | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjærstyrke $s_u$ kPa |    |    |    |    | St |   |
|----------|---------------------------------|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|-----------------------|----|----|----|----|----|---|
|          |                                 |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                    | 20 | 30 | 40 | 50 |    |   |
| 5        | SAND, siltig, finsand           |        | P0    |                  |    |    |    |                               |                       |    |    |    |    |    |   |
| 10       |                                 |        |       |                  |    |    |    |                               |                       |    |    |    |    |    |   |
| 15       | LEIRE, siltig<br>sandlommer     |        | P1    |                  |    |    |    |                               |                       |    |    |    |    |    |   |
|          | lag av finsand/<br>grov silt    |        | 1     |                  |    |    |    | 20.2                          |                       |    |    |    |    |    | 9 |
|          | LEIRE, siltig<br>krumme siltlag |        | 2     |                  |    |    |    | 19.6                          |                       |    |    |    |    |    | 8 |
| 20       |                                 |        |       |                  |    |    |    |                               |                       |    |    |    |    |    |   |

### KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
85

BORPROFIL

Hull: 25  
Terr.kote: ca 105 m  
Prøvetype: SKOVEL/54mm

Tegner

Dato  
93-02-22

- vanninnhold
- ▼ konus omrørt

- — utrullings- og flytegrense
- ▼ konus uomrørt
- trykkforsøk

Kontrollert

Godkjent





| Dybde, m | Jordart       | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjærstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |    |
|----------|---------------|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|          |               |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |    |
| 5        | LEIRE, siltig |        | ø1    |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |    |
| 10       | LEIRE, siltig |        | 1     |                  |    |    |    | 18.4                          | ▼                              |    |    |    |    |    | 6  |
| 15       |               |        | 2     |                  |    |    |    | 18.7                          | ▼                              | ○  |    |    |    |    | 10 |
|          |               |        | 3     |                  |    |    |    | 19.1                          | ▼                              |    |    |    |    |    | 4  |
| 20       |               |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |    |

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Rapport nr.<br>920033-2 | Figur nr.<br>87  |
| Tegner<br>              | Dato<br>93-01-27 |
| Kontrollert<br>         |                  |
| Godkjent<br>7           |                  |

BORPROFIL

KARTBLAD GRONG 1823 IV

- vanninnhold      ─ ─ utrullings- og flytegrense
- ▼ konus omrørt      ▼ konus uomrørt      ○ trykkforsøk

Hull: 38'  
Terr.kote: ca. 60 m  
Prøvetype: SHOVEL/54MM

| Dybde, m | Jordart  | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjørstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |
|----------|--|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|
|          |  |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |
| 5        |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |
| 10       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |
| 15       | LEIARE, siltig<br>enkelt gruskorn<br>(moreneleire) |        | P1    |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |
| 20       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Rapport nr.<br>920033-2 | Figur nr.<br>88  |
| Tegner<br>              | Dato<br>93-02-22 |
| Kontrollert<br>         |                  |
| Godkjent<br>7           |                  |

BORPROFIL

Hull: 50  
Terr.kote: ca. 45 m  
Prøvetype: skovel

- vanninnhold
- ▼ konus omrørt

- — utrullings- og flytegrense
- ▽ konus uomrørt
- trykkforsøk

| Dybde, m | Jordart                               | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjørstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |
|----------|---------------------------------------|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|
|          |                                       |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |
| 5        |                                       |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |
| 10       |                                       |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |
| 15       |                                       |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |
| 20       | LEIRE, mager, siltig sand-og gruskorn |        | P1    |                  |    |    | •  |                               |                                |    |    |    | ▼  |    |
|          |                                       |        | P2    |                  |    |    | •  |                               |                                |    |    |    | ▼  |    |
|          |                                       |        | P3    |                  |    |    | •  |                               |                                |    |    |    |    |    |

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

BORPROFIL

- vanninnhold
- ▼ konus omrørt

- — utrullings- og flytegrense
- ▼ konus uomrørt
- ⊙ trykkforsøk

Hull: 57  
 Terr.kote: ca. 75 m  
 Prøvetype: skovel

Rapport nr.  
920033-2

Tegner  
*[Signature]*

Kontrollert  
*[Signature]*

Godkjent  
9

Figur nr.  
89

Dato  
93-02-22



| Dybde, m | Jordart       | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjærstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |  |  |  |  |
|----------|---------------|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
|          |               |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |  |  |  |  |
|          | LEIRE, siltig |        | P2    |                  | .  |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|          | SAND, siltig  |        | P3    |                  | .  |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|          |               |        | 2     |                  | .  | .  |    | 19.6                          |                                |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| 25       |               |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| 30       |               |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| 35       |               |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| 40       |               |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |  |  |

KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

Rapport nr.  
920033-2

Figur nr.  
90

BORPROFIL

Hull: 57

Terr.kote: ca. 75 m

Prøvetype: 54 mm

- vanninnhold
- ▼ konus omrørt

- — utrullings- og flytegrense
- ▼ konus uomrørt
- trykkforsøk

Tegner

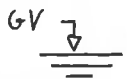
Dato  
93-02-22

Kontrollert

Godkjent  
07



| Dybde, m | Jordart  | Symbol | Prøve | Vanninnhold w, % |    |    |    | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjærstyrke s <sub>u</sub> kPa |    |    |    |    | St |  |  |
|----------|--|--------|-------|------------------|----|----|----|-------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
|          |  |        |       | 10               | 20 | 30 | 40 |                               | 10                             | 20 | 30 | 40 | 50 |    |  |  |
| 5        | SAND, leirig, silig-og<br>grusig m/enkelte<br>stein.<br>(morene) |        | P1    |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |
|          |  |        | P2    |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |
|          |  |        | P3    |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |
| 10       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |
| 15       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |
| 20       |  |        |       |                  |    |    |    |                               |                                |    |    |    |    |    |  |  |




SAND, leirig, silig-og  
grusig m/enkelte  
stein.  
(morene)

5

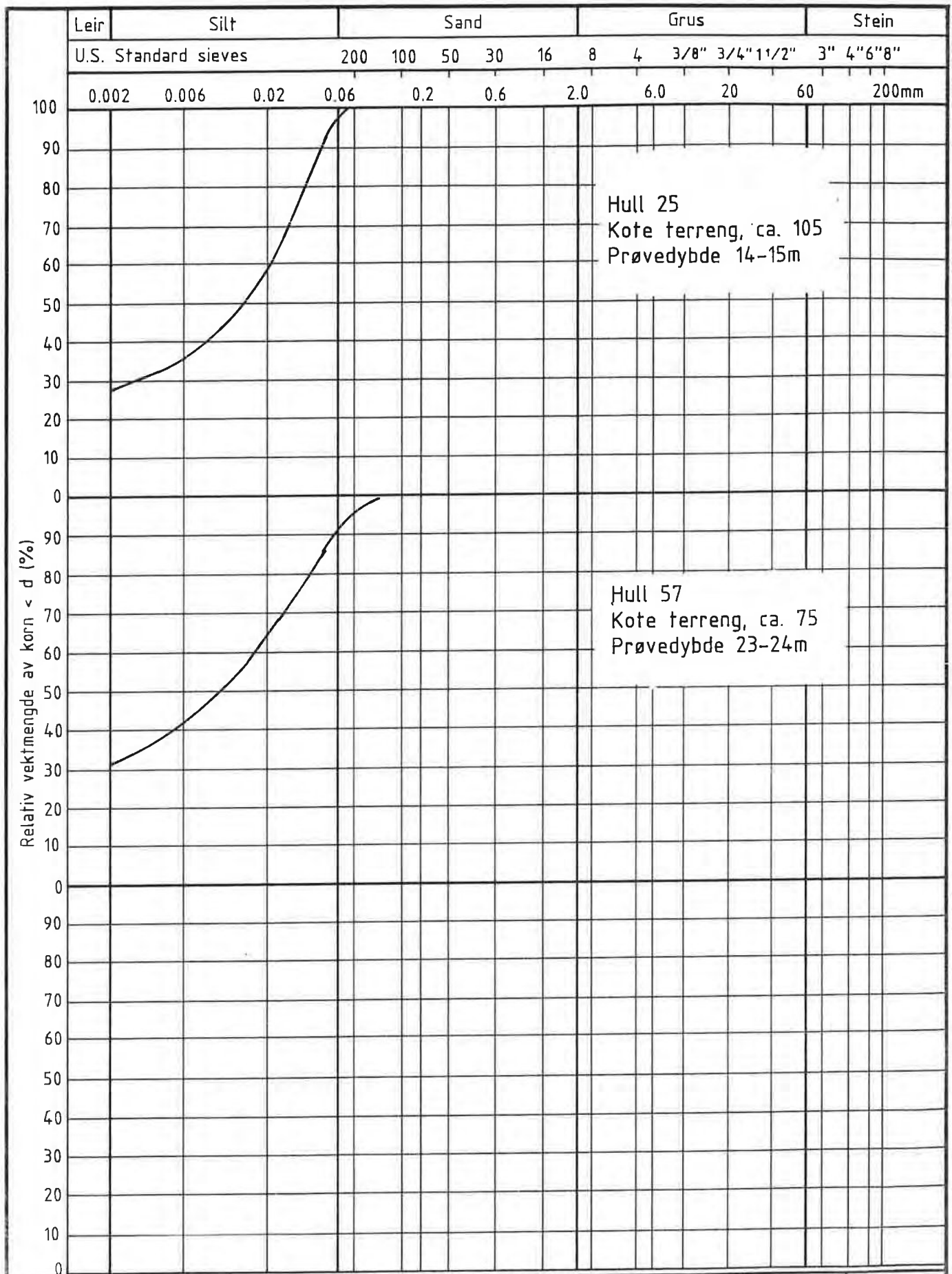
10

15

20

|  |                                  |                                   |   |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER                     |                                  | Rapport nr.<br>920033-2           | Figur nr.<br>91   |
| BORPROFIL  |                                  | Tegner<br><i>[Signature]</i>      | Dato<br>93-02-22  |
| Hull: 75<br>Terr.kote: ca. 45 m<br>Prøvetype: skovel |                                  | Kontrollert<br><i>[Signature]</i> | <br><b>NGI</b> |
| • vanninnhold  | └─┘ utrullings- og flytegrense   | Godkjent<br>07                    |   |
| ▼ konus omrørt                                       | ▽ konus uomrørt    ⊙ trykkforsøk |                                   |   |





KARTLEGGING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Dato<br>09.03.93 | Tegner<br>          |
| Godkjent<br>7    | Kontrollert<br>Aeg. |
| Rapport nr.      | 920033-2            |

Kartblad 1823-4 Grong  
Kornfordelingskurve hull 25 og 57



# Kontroll- og referanseside/ Review and reference page



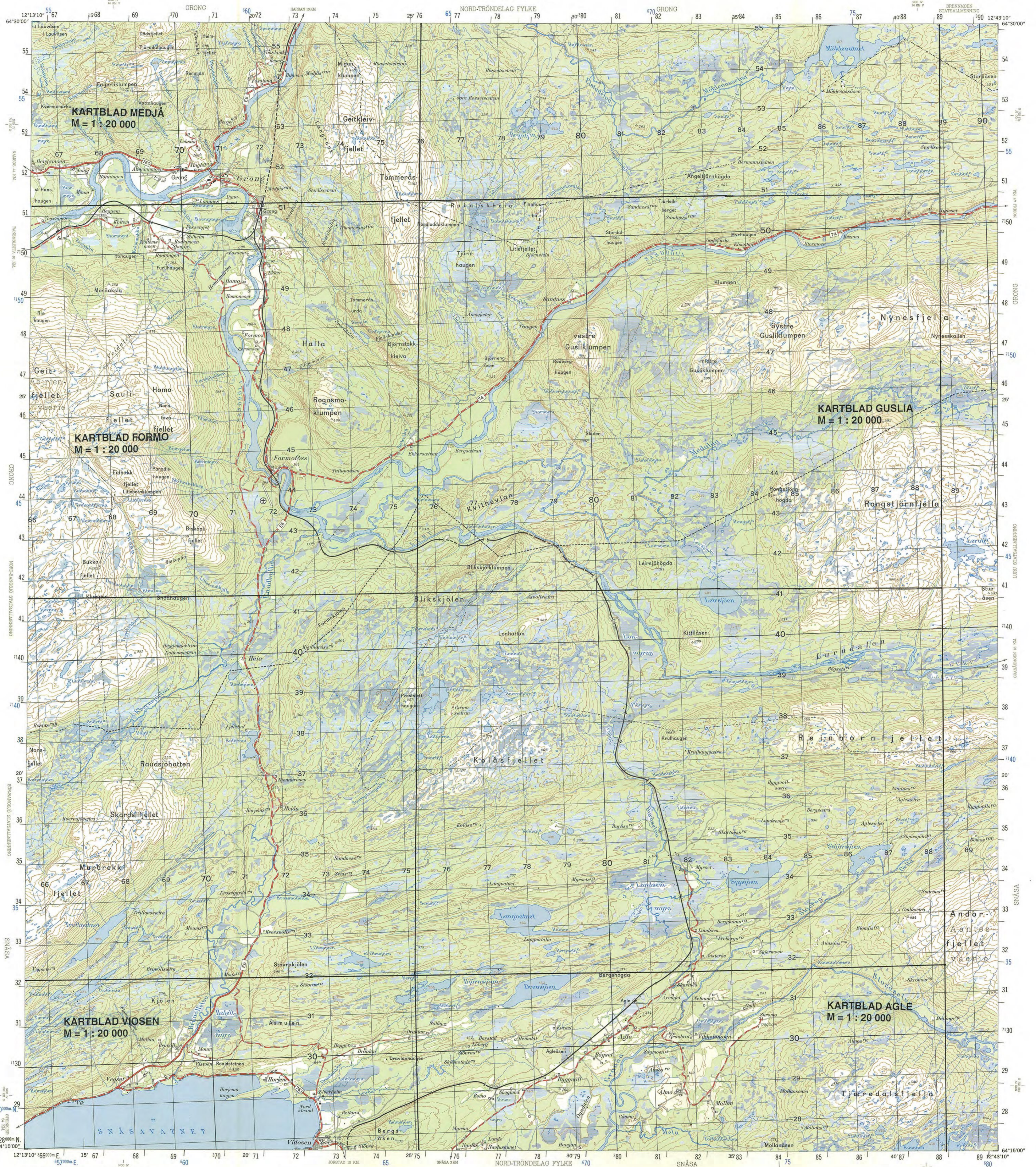
|   |   |
|---|---|
| Oppdragsgiver/Client<br>Statens Kartverk  | Dokument nr/Document No.<br>920033-2  |
| Kontraksreferanse/<br>Contract reference  | Dato/Date<br>Oktober 1996   |
| Dokumenttittel/Document title<br>Kartlegging av områder med potensiell fare for kvikkleireskred<br>Kartblad Grong, M = 1:50 000, boreresultat<br>Prosjektleder/Project Manager<br>Odd Gregersen<br>Utarbeidet av/Prepared by<br>Astri Eggen | Distribusjon/Distribution<br><input type="checkbox"/> Fri/Unlimited<br><input checked="" type="checkbox"/> Begrenset/Limited<br><input type="checkbox"/> Ingen/None |
| Emneord/Keywords<br>Quick caly, mapping, sounding, vane shear test  |   |
| Land, fylke/Country, County<br>Nord-Trøndelag<br>Kommune/Municipality<br>Grong, Snåsa<br>Sted/Location<br><br>Kartblad/Map<br>Grong<br>UTM-koordinater/UTM-coordinates<br>UM 652281-904548  | Havområde/Offshore area<br><br>Felt navn/Field name<br><br>Sted/Location<br><br>Felt, blokknr./Field, Block No.   |

## Kvalitetssikring i henhold til/Quality assurance according to NS-EN ISO9001

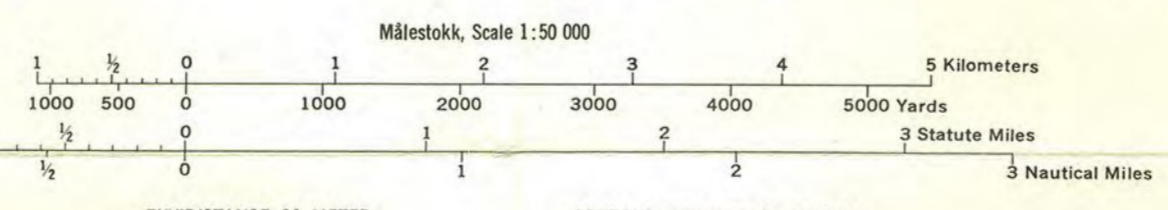
| Kon-<br>trollert<br>av/<br>Reviewed<br>by | Kontrolltype/<br>Type of review  | Dokument/Document    |       | Revisjon 1/Revision 1 |       | Revisjon 2/Revision 2 |       |
|---|--|----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
|   |  | Kontrollert/Reviewed |       | Kontrollert/Reviewed  |       | Kontrollert/Reviewed  |       |
|   |  | Dato/Date            | Sign. | Dato/Date             | Sign. | Dato/Date             | Sign. |
| OG  | Helhetsvurdering/<br>General<br>Evaluation *   | 11/11-96             | og    |                       |       |                       |       |
|   | Språk/Style  |                      |       |                       |       |                       |       |
| OG  | Teknisk/Technical<br>- Skjønn/Intelligence<br>- Total/Extensive<br>- Tverrfaglig/<br>Interdisciplinary | 11/11-96             | og    |                       |       |                       |       |
| THa                                       | Utforming/Layout   |                      |       |                       |       |                       |       |
| AEg                                       | Slutt/Final  | 11/11-96             | AEg   |                       |       |                       |       |
| JGS                                       | Kopiering/Copy quality   | 13/11-96             | JGS   |                       |       |                       |       |

\* Gjennomlesning av hele rapporten og skjønnsmessig vurdering av innhold og presentasjonsform/  
On the basis of an overall evaluation of the report, its technical content and form of presentation

|  |                       |           |
|--|-----------------------|-----------|
| Dokument godkjent for utsendelse/<br>Document approved for release | Dato/Date<br>11/11-96 | Sign.<br> |
|--|-----------------------|-----------|



Utgitt av Norges geografiske oppmåling 1976. Sinfart 1973.  
 Published by Norges geografiske oppmåling 1976. Field checked 1973.

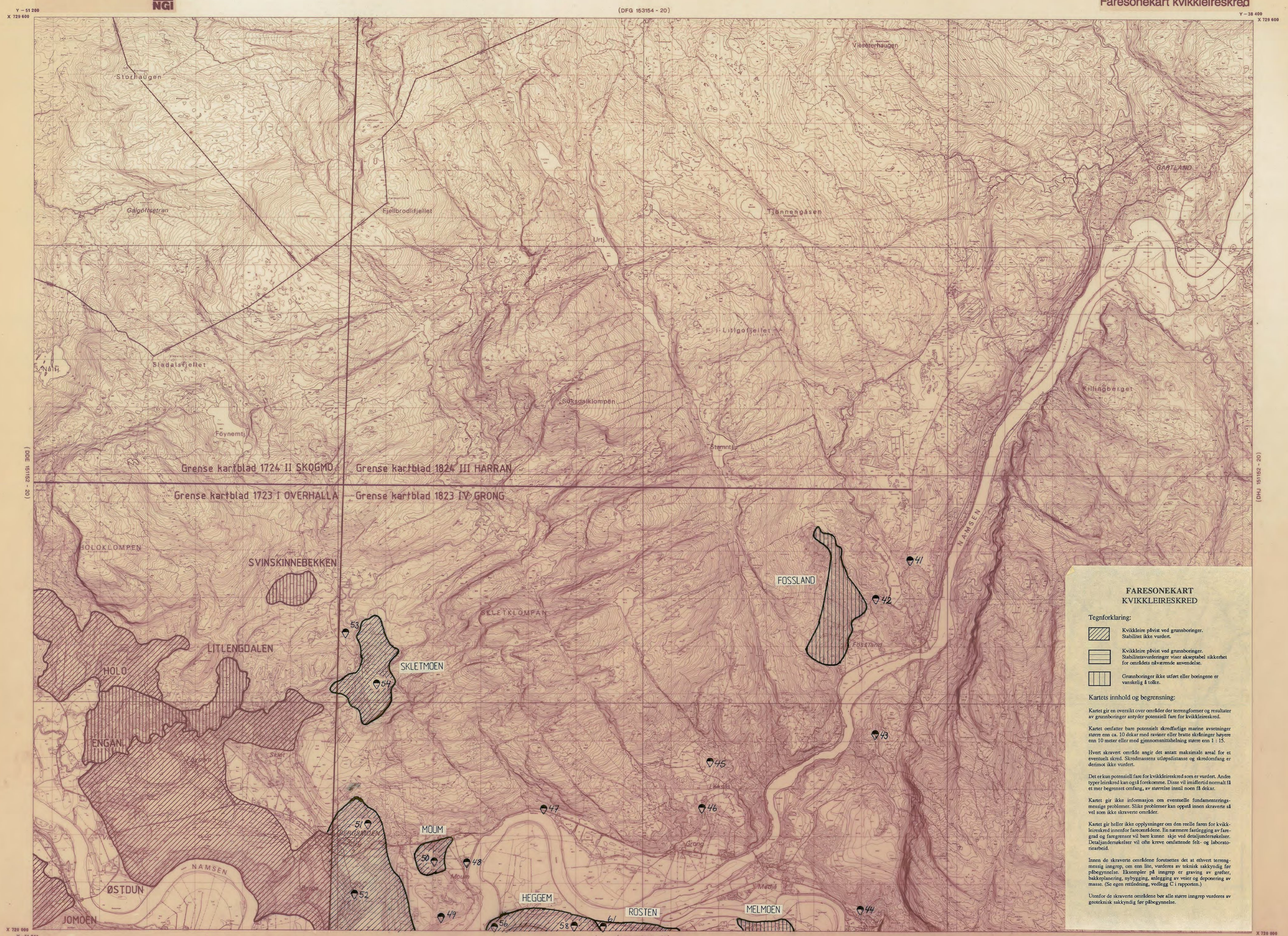


TRYKT I NORGES GEOMATISKE OPPMÅLING 7-77.  
 ETTERTRYKK ULOVLIG. NØY HAR ALL RETT ETTER LOV OM ÅNDSVERK.

|   |   |
|---|---|
| <b>Grænse. Boundaries</b>   | <b>Grønne. Boundaries</b>   |
| Rik med stavs og merke. International with markers                  | Rik med stavs og merke. International with markers                  |
| Fylke, Kommune, County, District                                    | Fylke, Kommune, County, District                                    |
| Sokn, Statsallmenning, Parish, Crown land                           | Sokn, Statsallmenning, Parish, Crown land                           |
| Kirkekyrkje, Kapell, Church, Chapel, Cemetery                       | Kirkekyrkje, Kapell, Church, Chapel, Cemetery                       |
| Skole, forsamlingshus, Hotel o. l. School, meetinghouse/Hotel, etc. | Skole, forsamlingshus, Hotel o. l. School, meetinghouse/Hotel, etc. |
| Vannhus, Hytte, lake, House, Cabin, etc.                            | Vannhus, Hytte, lake, House, Cabin, etc.                            |
| Gard, Sæter, ba, naust, Farm, Chalet, Shanty, boathouse, etc.       | Gard, Sæter, ba, naust, Farm, Chalet, Shanty, boathouse, etc.       |
| Tank, Tårn, minnemerke o. l. Tank, Tower, monument, etc.            | Tank, Tårn, minnemerke o. l. Tank, Tower, monument, etc.            |
| Fabrikk, kraftverk o. l. Stærre, Mindre                             | Fabrikk, kraftverk o. l. Stærre, Mindre                             |
| Industri, power station, etc. Large, Small                          | Industri, power station, etc. Large, Small                          |
| Grube, Steinbrutt, Urustak, Mine, Quarry, Gravel pit                | Grube, Steinbrutt, Urustak, Mine, Quarry, Gravel pit                |
| Flyplass, Landingsplass, Radiostasjon                               | Flyplass, Landingsplass, Radiostasjon                               |
| Luftfartid, Landing ground, Radio station                           | Luftfartid, Landing ground, Radio station                           |
| Slyttstasjon, Antennestasjon for fly o. l.                          | Slyttstasjon, Antennestasjon for fly o. l.                          |
| Lighthouse, Light, Beacon, Air nav., radio beacon, etc.             | Lighthouse, Light, Beacon, Air nav., radio beacon, etc.             |
| Trig punkt, Spott elevation, Checked, Unchecked                     | Trig punkt, Spott elevation, Checked, Unchecked                     |
| Høgd på vatn, Kontrollert, Ukontrollert                             | Høgd på vatn, Kontrollert, Ukontrollert                             |
| Lake elevation, Checked, Unchecked                                  | Lake elevation, Checked, Unchecked                                  |
| Slog, Tregruppe, Woods, Group of trees                              | Slog, Tregruppe, Woods, Group of trees                              |
| Myr, Torvtak, Marsh, Peat cuttings                                  | Myr, Torvtak, Marsh, Peat cuttings                                  |
| Kystlinje med bartrill, Kurve og tal for djup                       | Kystlinje med bartrill, Kurve og tal for djup                       |
| Shoreline with bartrill, Depth curve and sounding                   | Shoreline with bartrill, Depth curve and sounding                   |
| Ble: I vassfall og under vatn, Rock, Awash, Sunken                  | Ble: I vassfall og under vatn, Rock, Awash, Sunken                  |

|  |  |
|--|--|
| <b>VEG. Roads</b>                                  | <b>Fast dekke. Hard surface</b>                    |
| Motorveg, Dual highway                             | Motorveg, Dual highway                             |
| Riksveg, Vegnummer: Europaveg, Riksveg             | Riksveg, Vegnummer: Europaveg, Riksveg             |
| State road, Route marker: Europe, State            | State road, Route marker: Europe, State            |
| Fylkesveg, County road                             | Fylkesveg, County road                             |
| Kommunal veg, District road                        | Kommunal veg, District road                        |
| Privat veg, Vegbom, Private or local, Road barrier | Privat veg, Vegbom, Private or local, Road barrier |
| Kjerrevag, Merkt sti, Car track, Path with markers | Kjerrevag, Merkt sti, Car track, Path with markers |
| Veg under bygging, Vinterveg                       | Veg under bygging, Vinterveg                       |
| Under bygging eller nedlagt, Small spur            | Under bygging eller nedlagt, Small spur            |
| Insperavert, Narrow gauge                          | Insperavert, Narrow gauge                          |
| Tunnel, Overgang, Bru, Tunnel, Snowshed, Bridge    | Tunnel, Overgang, Bru, Tunnel, Snowshed, Bridge    |
| Planovergang, Veg over, veg under jernbane         | Planovergang, Veg over, veg under jernbane         |
| Level crossing, Underpass, Overpass                | Level crossing, Underpass, Overpass                |
| Elektrisk sporveg, trallebane, Taubane, skihelis   | Elektrisk sporveg, trallebane, Taubane, skihelis   |
| Electric car line, Aerial cableway, ski lift       | Electric car line, Aerial cableway, ski lift       |
| Telegraf, telefonlinje, kraftlinje                 | Telegraf, telefonlinje, kraftlinje                 |
| Telegraph line, telephone line, Power line         | Telegraph line, telephone line, Power line         |

|  |  |
|--|--|
| <b>ORDLISTE - GLOSSARY</b>             | <b>ORDLISTE - GLOSSARY</b>             |
| bK ..... bekk ..... stream             | bK ..... bekk ..... stream             |
| bP ..... berg ..... hill, mountain     | bP ..... berg ..... hill, mountain     |
| dal ..... dal ..... valley             | dal ..... dal ..... valley             |
| elv ..... elv ..... river, stream      | elv ..... elv ..... river, stream      |
| fjell ..... fjell ..... mountain       | fjell ..... fjell ..... mountain       |
| fl ..... fl ..... mountain plateau     | fl ..... fl ..... mountain plateau     |
| fooss ..... fooss ..... waterfall      | fooss ..... fooss ..... waterfall      |
| haug ..... haug ..... hill             | haug ..... haug ..... hill             |
| høgd ..... høgd ..... hill, mountain   | høgd ..... høgd ..... hill, mountain   |
| kjell ..... kjell ..... ridge          | kjell ..... kjell ..... ridge          |
| kl ..... kl ..... mountain slope       | kl ..... kl ..... mountain slope       |
| nes ..... nes ..... plain, heath       | nes ..... nes ..... plain, heath       |
| nes ..... nes ..... promontory, point  | nes ..... nes ..... promontory, point  |
| os ..... os ..... mouth of river       | os ..... os ..... mouth of river       |
| sjø ..... sjø ..... lake, sea          | sjø ..... sjø ..... lake, sea          |
| skard ..... skard ..... pass           | skard ..... skard ..... pass           |
| tange ..... tange ..... promontory     | tange ..... tange ..... promontory     |
| ti ..... ti ..... fjord                | ti ..... ti ..... fjord                |
| urd ..... urd ..... stony slope, talus | urd ..... urd ..... stony slope, talus |
| vann ..... vann ..... water            | vann ..... vann ..... water            |
| Å ..... Å ..... stream, river          | Å ..... Å ..... stream, river          |
| ås ..... ås ..... hill, ridge          | ås ..... ås ..... hill, ridge          |



**FARESONEKART  
 KVIKLEIRESKRED**

**Tegnforklaring:**

- Kvikkleire påvist ved grunnboringer. Stabilisert ikke vurdert.
- Kvikkleire påvist ved grunnboringer. Stabilisatavvendinger viser usikkerhet for områdes tilvarende utvendelse.
- Grunnboringer ikke utført eller botningene er vanskelige å tolke.

**Kartets innhold og begrensning:**

Kartet gir en oversikt over områder der terrengformer og resultater av grunnboringer antyder potensiell fare for kvikkleireskred.

Kartet omfatter bare potensielt skredfarlige marine avsetninger større enn ca. 10 dekar med røtter eller bratte skråninger høyere enn 10 meter eller med gjennomstrømling større enn 1 l/s.

Hvert skravert område angir det sannt maksimale areal for et eventuelt skred. Skredens utløpsstase og skredretning er derimot ikke vurdert.

Det er kun potensiell fare for kvikkleireskred som er vurdert. Andre typer skred kan også forekomme. Disse vil imidlertid normalt få et mer begrenset omfang, av størrelse inntil noen få dekar.

Kartet gir ikke informasjon om eventuelle fundamenteringsmessige problemer. Slike problemer kan oppstå innen skraverte så vel som ikke skraverte områder.

Kartet gir heller ikke opplysninger om den reelle faren for kvikkleireskred innenfor faresonekartene. En nærmere fastleggning av faregrad og faregrenser vil bare kunne skje ved detaljundersøkelser. Detaljundersøkelser vil ofte kreve omfattende felt- og laboratoriearbeid.

Innen de skraverte områdene forutsettes det at et hvert terrengmessig inngrep, om enn lite, vurderes av teknisk sakkyndig før påbegynnelse. Eksempler på inngrep er graving av greter, bakkeplanering, nybygging, anlegg av veier og deponering av masse. (Se egen retning, vedlegg C i rapporten.)

Utenfor de skraverte områdene bør alle større inngrep vurderes av geoteknik sakkyndig før påbegynnelse.

**ØKONOMISK KARTVERK  
 NORD-TRØNDELAG FYLKE**

Nedfotografert og sammensatt av kartblad i M 1:5000 og 1:10000. Originalblad konstr. risset av NORKART A/S

Etter fotogrammer år 1958/1970. Ajourført 19...  
 Grenser ikke rettsgyldige  
 Utgitt av NORD-TRØNDELAG FYLKE 1976

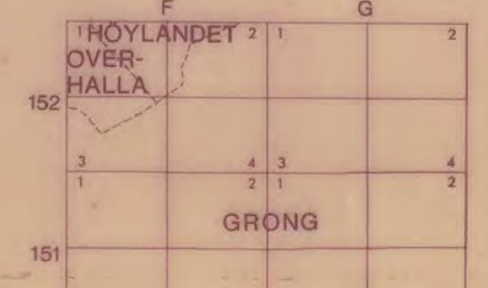
|                                       |                                       |                                       |                         |                         |                         |                        |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1. A. Teknisk NGI, andre              | 1. B. Følger                          | 1. C. Bakkgrunn, om et grunnere skred | 1. D. Fjellbelegg, som  | 1. E. Faresone          | 1. F. Løst eller delvis | 1. G. Pløst for slipp  |
| 2. B. Følger                          | 2. C. Bakkgrunn, om et grunnere skred | 2. D. Fjellbelegg, som                | 2. E. Faresone          | 2. F. Løst eller delvis | 2. G. Pløst for slipp   | 2. H. Pløst for slipp  |
| 3. C. Bakkgrunn, om et grunnere skred | 3. D. Fjellbelegg, som                | 3. E. Faresone                        | 3. F. Løst eller delvis | 3. G. Pløst for slipp   | 3. H. Pløst for slipp   | 3. I. Pløst for slipp  |
| 4. D. Fjellbelegg, som                | 4. E. Faresone                        | 4. F. Løst eller delvis               | 4. G. Pløst for slipp   | 4. H. Pløst for slipp   | 4. I. Pløst for slipp   | 4. J. Pløst for slipp  |
| 5. E. Faresone                        | 5. F. Løst eller delvis               | 5. G. Pløst for slipp                 | 5. H. Pløst for slipp   | 5. I. Pløst for slipp   | 5. J. Pløst for slipp   | 5. K. Pløst for slipp  |
| 6. F. Løst eller delvis               | 6. G. Pløst for slipp                 | 6. H. Pløst for slipp                 | 6. I. Pløst for slipp   | 6. J. Pløst for slipp   | 6. K. Pløst for slipp   | 6. L. Pløst for slipp  |
| 7. G. Pløst for slipp                 | 7. H. Pløst for slipp                 | 7. I. Pløst for slipp                 | 7. J. Pløst for slipp   | 7. K. Pløst for slipp   | 7. L. Pløst for slipp   | 7. M. Pløst for slipp  |
| 8. H. Pløst for slipp                 | 8. I. Pløst for slipp                 | 8. J. Pløst for slipp                 | 8. K. Pløst for slipp   | 8. L. Pløst for slipp   | 8. M. Pløst for slipp   | 8. N. Pløst for slipp  |
| 9. I. Pløst for slipp                 | 9. J. Pløst for slipp                 | 9. K. Pløst for slipp                 | 9. L. Pløst for slipp   | 9. M. Pløst for slipp   | 9. N. Pløst for slipp   | 9. O. Pløst for slipp  |
| 10. J. Pløst for slipp                | 10. K. Pløst for slipp                | 10. L. Pløst for slipp                | 10. M. Pløst for slipp  | 10. N. Pløst for slipp  | 10. O. Pløst for slipp  | 10. P. Pløst for slipp |
| 11. K. Pløst for slipp                | 11. L. Pløst for slipp                | 11. M. Pløst for slipp                | 11. N. Pløst for slipp  | 11. O. Pløst for slipp  | 11. P. Pløst for slipp  | 11. Q. Pløst for slipp |
| 12. L. Pløst for slipp                | 12. M. Pløst for slipp                | 12. N. Pløst for slipp                | 12. O. Pløst for slipp  | 12. P. Pløst for slipp  | 12. Q. Pløst for slipp  | 12. R. Pløst for slipp |
| 13. M. Pløst for slipp                | 13. N. Pløst for slipp                | 13. O. Pløst for slipp                | 13. P. Pløst for slipp  | 13. Q. Pløst for slipp  | 13. R. Pløst for slipp  | 13. S. Pløst for slipp |
| 14. N. Pløst for slipp                | 14. O. Pløst for slipp                | 14. P. Pløst for slipp                | 14. Q. Pløst for slipp  | 14. R. Pløst for slipp  | 14. S. Pløst for slipp  | 14. T. Pløst for slipp |
| 15. O. Pløst for slipp                | 15. P. Pløst for slipp                | 15. Q. Pløst for slipp                | 15. R. Pløst for slipp  | 15. S. Pløst for slipp  | 15. T. Pløst for slipp  | 15. U. Pløst for slipp |
| 16. P. Pløst for slipp                | 16. Q. Pløst for slipp                | 16. R. Pløst for slipp                | 16. S. Pløst for slipp  | 16. T. Pløst for slipp  | 16. U. Pløst for slipp  | 16. V. Pløst for slipp |
| 17. Q. Pløst for slipp                | 17. R. Pløst for slipp                | 17. S. Pløst for slipp                | 17. T. Pløst for slipp  | 17. U. Pløst for slipp  | 17. V. Pløst for slipp  | 17. W. Pløst for slipp |
| 18. R. Pløst for slipp                | 18. S. Pløst for slipp                | 18. T. Pløst for slipp                | 18. U. Pløst for slipp  | 18. V. Pløst for slipp  | 18. W. Pløst for slipp  | 18. X. Pløst for slipp |
| 19. S. Pløst for slipp                | 19. T. Pløst for slipp                | 19. U. Pløst for slipp                | 19. V. Pløst for slipp  | 19. W. Pløst for slipp  | 19. X. Pløst for slipp  | 19. Y. Pløst for slipp |
| 20. T. Pløst for slipp                | 20. U. Pløst for slipp                | 20. V. Pløst for slipp                | 20. W. Pløst for slipp  | 20. X. Pløst for slipp  | 20. Y. Pløst for slipp  | 20. Z. Pløst for slipp |

(DFG 149150 - 20)

(DFG 149150 - 20)

Målestokk 1:20000  
 Skivestørrelse 5 (10) meter

Kommuner og bladindelelse for kart i M 1:5000 og 1:10000  
 Sone C



MEDJÅ DFG 151152-20



Grense kartblad 1723 I OVERHALLA Grense kartblad 1823 IV GRONG

**FARESONEKART  
 KVIKLEIRESKRED**

**Tegnforklaring:**

- Kvikkleire påvist ved grunnboringer. Stabilitet ikke vurdert.
- Kvikkleire påvist ved grunnboringer. Stabilitetsvurderinger etter akseptabel usikkerhet for områdes utværetede arealvidde.
- Grunnboringer ikke utført eller boretninger er vanskelig å tolke.

**Kartets innhold og begrensning:**

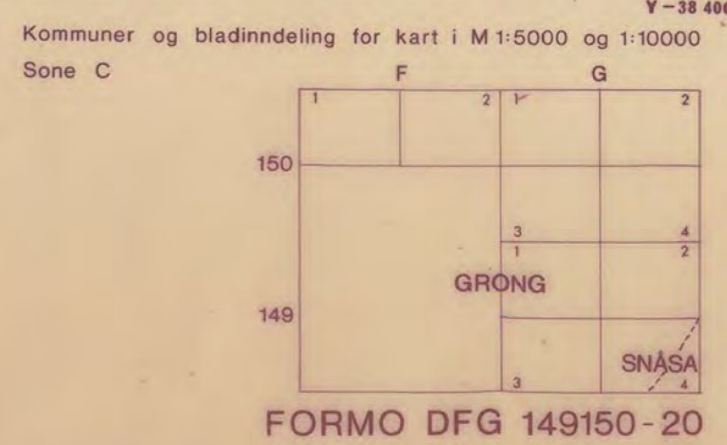
Kartet gir en oversikt over områdene der terrenget og resultater av grunnboringer antyder potensiell fare for kvikkleireskred. Kartet omfatter bare potensielt skredfarlige marine avsetninger større enn ca. 10 dekar med tyvener eller bratte skråninger høyere enn 10 meter eller med gjennomsnittshelling større enn 1 : 15. Hvert skravert område angir det antatt maksimale areal for et eventuelt skred. Skredmassens utslippsfart og skredomfang er dermed ikke vurdert. Det er kun potensiell fare for kvikkleireskred som er vurdert. Andre typer landskred kan også forekomme. Disse vil imidlertid normalt få et mer begrenset omfang, av størrelse innen noen få dekar. Kartet gir ikke informasjon om eventuelle fundamenteringsmessige problemer. Slike problemer kan oppstå innen skraverte så vel som ikke skraverte områder. Kartet gir heller ikke opplysninger om den reelle faren for kvikkleireskred innenfor faresoneidene. En nærmere fastleggning av faresone og faregraden vil bare kunne skje ved detaljundersøkelser. Detaljundersøkelser vil ofte kreve omfattende felt- og laboratoriearbeid. Innen de skraverte områdene forutsettes det at selvrett terrengmessig inngrep, som en lia, vurderes av teknisk sakkyndig før påbegynnelse. Eksempler på inngrep er graving av grøfter, bakkeplanering, utbygging, anlegg av veier og deponering av masser. (Se egen retningsledning, vedlegg C i rapporten.) Utens de skraverte områdene bør alle større inngrep vurderes av geoteknik sakkyndig før påbegynnelse.

**ØKONOMISK KARTVERK  
 NORD-TRØNDELAG FYLKE**  
 Nedfotografert og sammensatt av kartblad i M 1:5000 og 1:10000 Originalblad konstr. risset av NORKART A/S  
 Etter fotografier fra 1968/1970. Ajourført 19...  
 Grenser ikke rettsavgjorte  
 Utgitt av NORD-TRØNDELAG FYLKE 1977

- A. Nattegrønt, 1000 m/s
- B. Fylkesvei, 1000 m/s
- C. Jernbane, 1000 m/s
- D. Skog, 1000 m/s
- E. Åker, 1000 m/s
- F. Enge, 1000 m/s
- G. Gressmark, 1000 m/s
- H. Myr, 1000 m/s
- I. Skogmyr, 1000 m/s
- J. Bakk, 1000 m/s
- K. Elv, 1000 m/s
- L. Innløp, 1000 m/s
- M. Kule, 1000 m/s
- N. Kule, 1000 m/s
- O. Kule, 1000 m/s
- P. Kule, 1000 m/s
- Q. Kule, 1000 m/s
- R. Kule, 1000 m/s
- S. Kule, 1000 m/s
- T. Kule, 1000 m/s
- U. Kule, 1000 m/s
- V. Kule, 1000 m/s
- W. Kule, 1000 m/s
- X. Kule, 1000 m/s
- Y. Kule, 1000 m/s
- Z. Kule, 1000 m/s

- A. Fylkesvei, 1000 m/s
- B. Kommunevei, 1000 m/s
- C. Privatvei, 1000 m/s
- D. Grøft, 1000 m/s
- E. Grøft, 1000 m/s
- F. Grøft, 1000 m/s
- G. Grøft, 1000 m/s
- H. Grøft, 1000 m/s
- I. Grøft, 1000 m/s
- J. Grøft, 1000 m/s
- K. Grøft, 1000 m/s
- L. Grøft, 1000 m/s
- M. Grøft, 1000 m/s
- N. Grøft, 1000 m/s
- O. Grøft, 1000 m/s
- P. Grøft, 1000 m/s
- Q. Grøft, 1000 m/s
- R. Grøft, 1000 m/s
- S. Grøft, 1000 m/s
- T. Grøft, 1000 m/s
- U. Grøft, 1000 m/s
- V. Grøft, 1000 m/s
- W. Grøft, 1000 m/s
- X. Grøft, 1000 m/s
- Y. Grøft, 1000 m/s
- Z. Grøft, 1000 m/s

Målestokk 1:20000  
 Skravertenes 0-100 meter  
 0 200 400 800 1200



93004-1  
 Kartbilag nr. 9  
 27.02.95

920033-2

Kartbilag 3

(DHJ 151152 - 20)



### FARESONEKART KVIKKLEIRESKRED

**Tegnforklaring:**

- Kvikkleire påvist ved grunnboringer. Stabilitet ikke vurdert.
- Kvikkleire påvist ved grunnboringer. Stabilitetsvurderinger viser akseptabel sikkerhet for områder tilsvarende anvendelse.
- Grunnboringer ikke utført eller botingene er vanskelige å tolke.

**Kartets innhold og begrensning:**

Kartet gir en oversikt over områder der terrengformer og resultater av grunnboringer antyder potensiell fare for kvikkleireskred.

Kartet omfatter bare potensielt skredfarige marine avsetninger større enn ca. 10 dekar med revider eller bratte skråninger høyere enn 10 meter eller med gjennomsnittshelling større enn 1:15.

Hvert skravert område angir det antatt maksimale areal for et eventuelt skred. Skredmassens utslippslengde og skredforfang er dermed ikke vurdert.

Det er kun potensiell fare for kvikkleireskred som er vurdert. Andre typer farekilder kan også forekomme. Disse vil imidlertid normalt ikke være begrenset i omfang, av størrelse inntil noen få dekar.

Kartet gir ikke informasjon om eventuelle fundamenteringsmessige problemer. Slike problemer kan oppstå innen skraverte så vel som ikke skraverte områder.

Kartet gir heller ikke opplysninger om den nedisde faren for kvikkleireskred innenfor faresonekredene. En nærmere faglig vurdering av faregrad og farepotensial vil bare kunne skje ved detaljundersøkelser. Detaljundersøkelser vil ofte kreve omfattende felt- og laboratoriearbeid.

Innen de skraverte områdene forutsettes det at ethvert terrengmessig inngrep, som enn like, vurderes av teknisk sakkyndig før påbegynnelse. Eksempler på inngrep er graving av grøfter, bakkeplanering, nybygging, anlegg av veier og deponering av masse. (Se egen rettsledning, vedlegg C i rapporten.)

Utendør de skraverte områdene bør alle større inngrep vurderes av geoteknikk sakkyndig før påbegynnelse.

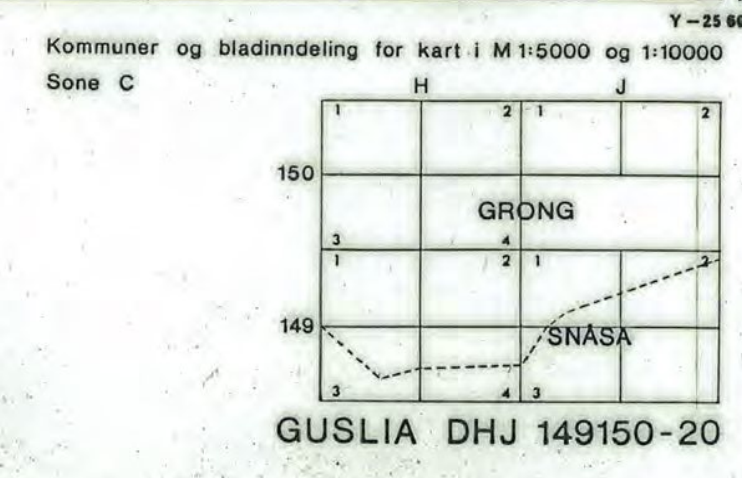
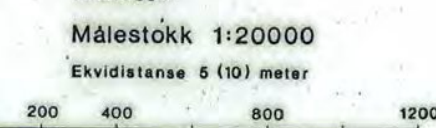
**ØKONOMISK KARTVERK  
NORD-TRØNDELAG FYLKE**

Nedfotografert og sammensatt av kartblad i M 1:5000 og 1:10000. Originalblad konf. risset av: NORKART AVS

Etter: fotografier år 1968/1970. Ajourført 19...  
Grenser ikke rettsgyldige.

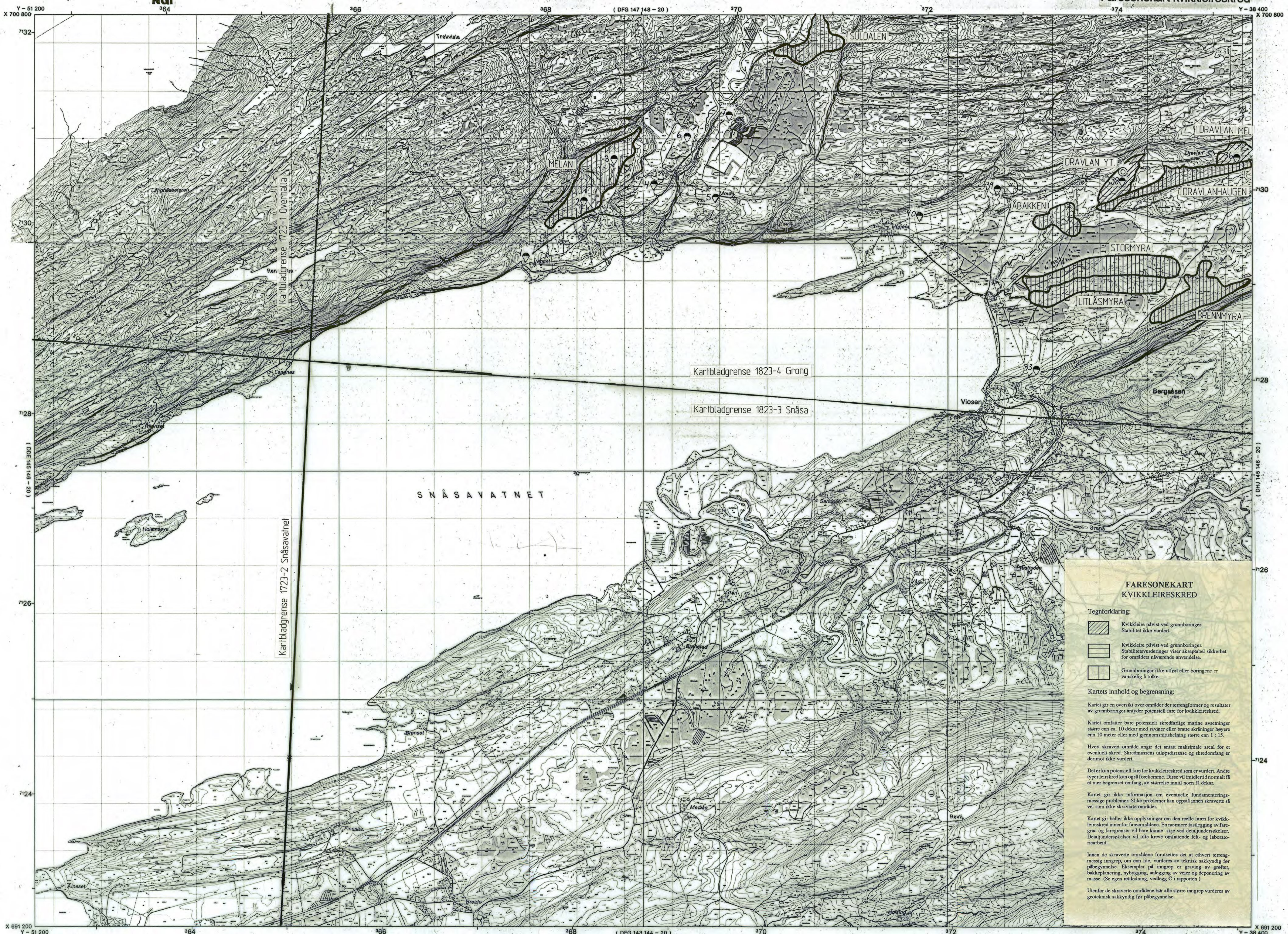
Utgitt av NORD-TRØNDELAG FYLKE 1977

|  |      |  |         |  |       |  |        |  |            |
|--|------|--|---------|--|-------|--|--------|--|------------|
|  | Road |  | Railway |  | Water |  | Forest |  | Settlement |
|  | Road |  | Railway |  | Water |  | Forest |  | Settlement |
|  | Road |  | Railway |  | Water |  | Forest |  | Settlement |



920033-2

Varbilag 4



### FARESONEKART KVIKKLEIRESKRED

**Tegnforklaring:**

- Kvikkleire påvist ved grunnboinger. Stabilitet ikke vurdert.
- Kvikkleire påvist ved grunnboinger. Stabilitetsvurderingen viser skarpbegrenset sikkerhet for området advarsel om utvæddelse.
- Grunnboinger ikke utført eller boinger er vanskelig å tolke.

**Kartets innhold og begrensning:**

Kartet gir en oversikt over områder der terrengformer og resultater av grunnboinger antyder potensiell fare for kvikkleireskred.

Kartet omfatter bare potensielt skredfarlige områder av størrelse større enn ca. 10 dekar med røtter eller beite skredlinjer høyere enn 10 meter eller med grunnvannstiltelling større enn 1 : 15.

Hvert skredare område angir det antatt maksimale areal for et eventuelt skred. Skredens utløpsretning og skredlengde er derimot ikke vist.

Det er kun potensiell fare for kvikkleireskred som er vist. Andre typer leirekred kan også forekomme. Disse vil imidlertid normalt bli et visst begrenset omfang, av størrelse inn til 10 dekar.

Kartet gir ikke informasjon om eventuelle fundamenteringstekniske problemer. Slike problemer kan oppstå innen skredare-til ved som ikke skredare områder.

Kartet gir heller ikke opplysninger om den reelle faren for kvikkleireskred innenfor fareområdene. En nærmere fastleggelse av faregrad og faregrenser vil bare kunne skje ved detaljundersøkelser. Detaljundersøkelser vil ofte kreve omfattende felt- og laboratoriearbeid.

Innen de skredare områdene forutsettes det at ethvert terrengmessig inngrep som er en del, vurderes av teknisk sakkyndig for påbegynnelse. Eksempler på inngrep er graving av grøfter, bakkeplanering, nybygging, anleggelse av veier og deponering av masse. (Se egen metode, vedlegg C i rapporten.)

Utenfor de skredare områdene bør alle større inngrep vurderes av geoteknikk sakkyndig for påbegynnelse.

**ØKONOMISK KARTVERK  
NORD-TRØNDELAG FYLKE**

Nedfotografert og sammensatt av kartblad  
i M 1:5000 og 1:10000 Originalblad konstr. risset av:  
NORKART A/S

Etter fotografier fra 1974 Ajourført 19...  
Grensar ikke rettsgyldige.

Utgitt av: FYLKESKARTKONTORET I  
NORD-TRØNDELAG 1982

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Polpunkt (NGI) avset</li> <li>1 Polpunkt, Grong, grønt brett punkt</li> <li>2 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>3 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>4 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>5 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> <li>6 Polpunkt, Grong, svart brett punkt</li> <li>7 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>8 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>9 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>10 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> <li>11 Polpunkt, Grong, svart brett punkt</li> <li>12 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>13 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>14 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>15 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> <li>16 Polpunkt, Grong, svart brett punkt</li> <li>17 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>18 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>19 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>20 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> <li>21 Polpunkt, Grong, svart brett punkt</li> <li>22 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>23 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>24 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>25 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> <li>26 Polpunkt, Grong, svart brett punkt</li> <li>27 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>28 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>29 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>30 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> <li>31 Polpunkt, Grong, svart brett punkt</li> <li>32 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>33 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>34 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>35 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> <li>36 Polpunkt, Grong, svart brett punkt</li> <li>37 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>38 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>39 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>40 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> <li>41 Polpunkt, Grong, svart brett punkt</li> <li>42 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>43 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>44 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>45 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> <li>46 Polpunkt, Grong, svart brett punkt</li> <li>47 Polpunkt, Grong, rødt brett punkt</li> <li>48 Polpunkt, Grong, blått brett punkt</li> <li>49 Polpunkt, Grong, gult brett punkt</li> <li>50 Polpunkt, Grong, hvitt brett punkt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Kvikkleire påvist ved grunnboinger. Stabilitet ikke vurdert.</li> <li>2 Kvikkleire påvist ved grunnboinger. Stabilitetsvurderingen viser skarpbegrenset sikkerhet for området advarsel om utvæddelse.</li> <li>3 Grunnboinger ikke utført eller boinger er vanskelig å tolke.</li> </ul> |
|---|---|

Målestokk 1:20000  
Ekvidistanse 5 (10) meter

0 200 400 600 800 1000

Kommuner og bladsnummer for kart i M 1:5000 og 1:10000

Sone D

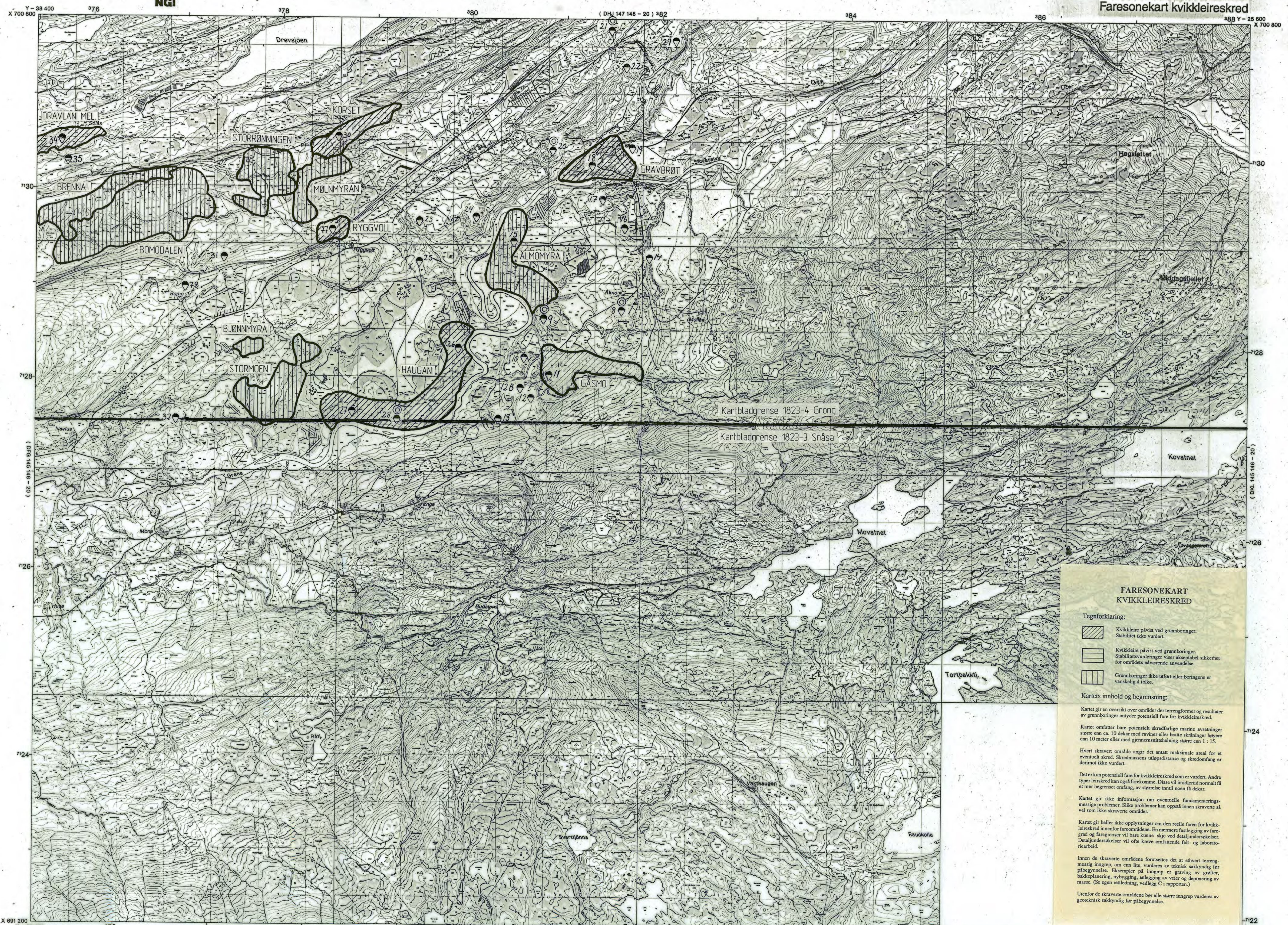
|     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
|     | D | E | F | G |
| 146 |   |   |   |   |
| 145 | 3 | 2 | 1 | 4 |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 144 |   |   |   |   |

VIOSEN DFG 145 146 - 20

920033-2

Kartbilag 5

Faresonekart kvikkleireskred



**FARESONEKART  
KVIKLEIRESKRED**

**Tegnforklaring:**

- Kvikkleire påvist ved grunnboringer. Stabilitet ikke vurdert.
- Kvikkleire påvist ved grunnboringer. Stabilitetsvurderinger viser akseptabel sikkerhet for områdene skraverte avsnitt.
- Grunnboringer ikke utført eller boringene er vanskelig å tolke.

**Kartet innhold og begrensning:**

Kartet gir en oversikt over områder der terrengformer og resultater av grunnboringer antyder potensiell fare for kvikkleireskred.

Kartet omfatter bare potensielt skredfarlige marine avsetninger større enn ca. 10 dkk med raskere eller betyde skråninger høyere enn 10 meter eller med gjennomstrømling større enn 1:15.

Hvert skravert område angir det antatt maksimale areal for et eventuelt skred. Skredmassens utspredning og skredretning er dermed ikke vist.

Det er kun potensiell fare for kvikkleireskred som er vist. Andre typer landskred kan også forekomme. Disse vil normalt normalt til et mer begrenset omfang, av størrelse innen 10 dkk.

Kartet gir ikke informasjon om eventuelle fundamenteringsproblemer. Slike problemer kan oppstå innen skraverte areal som ikke skraverte områder.

Kartet gir heller ikke opplysninger om den reelle faren for kvikkleireskred innenfor fareområdene. En nærmere fastleggning av faregrad og farepotensial vil bare kunne skje ved detaljundersøkelser. Detaljundersøkelser vil ofte kreve omfattende felt- og laboratoriearbeid.

Innen de skraverte områdene forutsettes det at enhver terrengmessig inngrep, som enn like, vurderes av teknisk sakkyndig for påbegynnelse. Eksempler på inngrep er gravning av grøfter, bakkeplanering, nybygging, anleggelse av veier og deponering av masser. (Se egen retningslinje, vedlegg C i rapporten.)

Utenfor de skraverte områdene har alle større inngrep vurderes av geoteknik sakkyndig for påbegynnelse.

**ØKONOMISK KARTVERK  
NORD-TRØNDELAG FYLKE**

Nedfotografert og sammensatt av kartblad i M 1:5000 og 1:10000. Originalblad konrat, risset av NORKART A/S

Etter fotogrammer år: 1974 Ajourført: 19...  
Grenser ikke rettsgyldige.

Utgitt av: FYLKESKARTKONTORET I  
NORD-TRØNDELAG 1982

**Målestokk 1:20000**  
Ekvivalens 5 (10) meter

0 200 400 600 800 1000

**Kommuner og bladinndeling for kart i M 1:5000 og 1:10000**

Sone D

|     |   |    |   |   |
|-----|---|----|---|---|
| 146 | H | 21 | J | 2 |
| 3   | 3 | 4  | 4 | 4 |
| 1   | 1 | 2  | 2 | 2 |
| 146 | H | 21 | J | 2 |

AGLE DHJ 145 146 - 20

920033-2

Kartbilag 6