



# Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

## Rapportarkivet

|                                              |                        |                              |                                   |                     |
|----------------------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Bergvesenet rapport nr<br><b>BV 1448</b>     | Intern Journal nr      | Internt arkiv nr             | Rapport lokalisering<br>Trondheim | Gradering           |
| Kommer fra ..arkiv                           | Ekstern rapport nr     | Oversendt fra                | Fortrolig pga                     | Fortrolig fra dato: |
| Tittel<br>Avviksmåling i borhull 1 28/4 1981 |                        |                              |                                   |                     |
| Forfatter<br>Erik Ludviksen                  |                        | Dato<br>04 1981              | Bedrift<br>Orkla Industrier A/S   |                     |
| Kommune<br>Meldal                            | Fylke<br>Sør-Trøndelag | Bergdistrikt<br>Trondheimske | 1: 50 000 kartblad                | 1: 250 000 kartblad |
| Fagområde                                    | Dokument type          | Forekomster<br>Løkken        |                                   |                     |
| Råstofftype                                  | Emneord                |                              |                                   |                     |
| Sammendrag                                   |                        |                              |                                   |                     |

R A P P O R T

VEDRØRENDE

AVVIKSMÅLING I BORHULL 1 UTFØRT 28.4.1981 VED

ORKLA INDUSTRIER A/S



ERIK LUDVIGSEN  
DR.ING.



VIKTOR TOKLE  
TEKNIKER

TRONDHEIM, APRIL 1981

# AVVIKSMÅLING FOR LØRKEN

\*\*\*\*\*

## MÅLING AV DIAMANTBORHULL 1 II

AVVIKSMÅLINGENE ER UTFØRT MED EASTMAN MULTIPLE SHOT SURVEY INSTRUMENT TYPE DT. MED DETTE INSTRUMENTET BESTEMMES HULLETS RETNING I HVERT MÅLEPUNKT VED HJELP AV ET KOMPASS OG FALLET VED HJELP AV ET KLINOMETER.

DET ER GJENNOMSNITTLIG MÅLT FOR HVER 5.2 METER LANGS HULLET.

I TABELLS FORM ER AVVIKSVINKELN I HVERT MÅLEPUNKT, FORSKJELLEN MELLOM AVVIKSVINKELN I TO ETTERFØLGENDE MÅLEPUNKTER, AVVIKET I AKSERETNINGENE OG TOTALAVVIKET FØRT OPP. TOTALAVVIKET ER DEFINERT SOM LENGDEN AV VEKTOREN FRA HULLBUNNEN, SLIK DEN ER BESTEMT VED AVVIKSMÅLINGENE, TIL BUNNEN AV HULLET OM DET IKKE HADDE VÆRT AVVIK.

AVVIKET I BUNNEN AV HULLET ER I AKSERETNINGENE:

DX= 5.6  
DY= 4.0  
DZ= 1.1

ER DET UTFØRT KORREKSJONER PÅ GRUNN AV MAGNETISKE FORSTYRRELSER, ER DETTE VIST I EN OVERSIKT OVER MÅLT RETNING. HVERT MÅLEPUNKT MED EN \* ER KORRIGERT.

PÅ GRUNNLAG AV INNMÅLING ELLER RETNINGEN I TOPPEN AV HULLET, ER DE MÅLTE RETNINGENE OVERFØRT TIL DET AKTUELLE KOORDINATSYSTEM.

FOR Å KOMME OVER I DETTE SYSTEMET ER DET INNFØRT EN ADDISJONSKONSTANT I RETNINGSOVERSIKTEN.

I TABELLS FORM ER FOR HVERT MÅLEPUNKT, MÅLEDATAENE OGDE BEREGNED KOORDINATENE I DET AKTUELLE SYSTEM OPPSATT.

HULLBANEN ER OPPTEGNET I PROJEKSJONENE X-Y, X-Z, Y-Z.

# DEV I A T I O N   C A L C U L A T I O N .

\*\*\*\*\*

---NAME.:LOKKEN

---HOLE NO:1

---DATE:28/4-81

DEVIATION ANGLE.(GRD)

DEVIATION.

\*\*\*\*\*

| DEPTH | DEV.ANGLE | DIF. | DX  | DY | DZ | TOT.DEV. |
|-------|-----------|------|-----|----|----|----------|
| 0.    | *         | *    | .0  | .0 | .0 | .0       |
| 3.    | .17       | *    | .0  | .0 | .0 | .0       |
| 5.    | .11       | -.06 | .0  | .0 | .0 | .0       |
| 8.    | .22       | .11  | .0  | .0 | .0 | .0       |
| 10.   | .16       | -.06 | .0  | .0 | .0 | .0       |
| 13.   | .05       | -.12 | .0  | .0 | .0 | .0       |
| 15.   | .12       | .07  | .0  | .0 | .0 | .1       |
| 17.   | .05       | -.07 | .1  | .0 | .0 | .1       |
| 20.   | .07       | .02  | .1  | .1 | .0 | .1       |
| 22.   | .15       | .07  | .1  | .1 | .0 | .1       |
| 25.   | .05       | -.10 | .1  | .1 | .0 | .2       |
| 27.   | .01       | -.04 | .2  | .1 | .1 | .2       |
| 30.   | .02       | .02  | .2  | .1 | .1 | .2       |
| 32.   | .12       | .09  | .2  | .1 | .1 | .2       |
| 35.   | .05       | -.07 | .2  | .1 | .1 | .3       |
| 38.   | .66       | .61  | .3  | .0 | .1 | .3       |
| 40.   | .51       | -.15 | .3  | .0 | .1 | .3       |
| 42.   | .14       | -.37 | .3  | .0 | .1 | .4       |
| 45.   | .00       | -.14 | .4  | .0 | .1 | .4       |
| 47.   | .00       | .00  | .4  | .0 | .1 | .4       |
| 50.   | .00       | .00  | .4  | .0 | .1 | .5       |
| 52.   | .00       | .00  | .5  | .0 | .1 | .5       |
| 55.   | .00       | .00  | .5  | .0 | .2 | .5       |
| 57.   | .00       | .00  | .5  | .0 | .2 | .6       |
| 60.   | .32       | .32  | .6  | .0 | .2 | .6       |
| 63.   | .00       | -.32 | .6  | .0 | .2 | .6       |
| 65.   | .32       | .32  | .6  | .0 | .2 | .7       |
| 67.   | .00       | -.32 | .7  | .0 | .2 | .7       |
| 70.   | .16       | .16  | .7  | .0 | .2 | .7       |
| 72.   | .16       | .00  | .7  | .0 | .2 | .8       |
| 75.   | .11       | -.05 | .8  | .0 | .2 | .8       |
| 77.   | .16       | .05  | .8  | .1 | .2 | .9       |
| 80.   | .01       | -.15 | .9  | .1 | .2 | .9       |
| 85.   | .11       | .10  | 1.0 | .1 | .3 | 1.0      |
| 90.   | .01       | -.10 | 1.1 | .1 | .3 | 1.1      |
| 95.   | .16       | .15  | 1.1 | .2 | .3 | 1.2      |
| 100.  | .16       | .00  | 1.2 | .2 | .3 | 1.3      |
| 105.  | .16       | .00  | 1.3 | .3 | .4 | 1.4      |
| 110.  | .01       | -.15 | 1.4 | .3 | .4 | 1.5      |
| 115.  | .01       | .00  | 1.5 | .4 | .4 | 1.6      |
| 120.  | .01       | .00  | 1.6 | .4 | .4 | 1.7      |
| 125.  | .01       | .00  | 1.7 | .4 | .5 | 1.8      |
| 130.  | .01       | .00  | 1.8 | .5 | .5 | 2.0      |

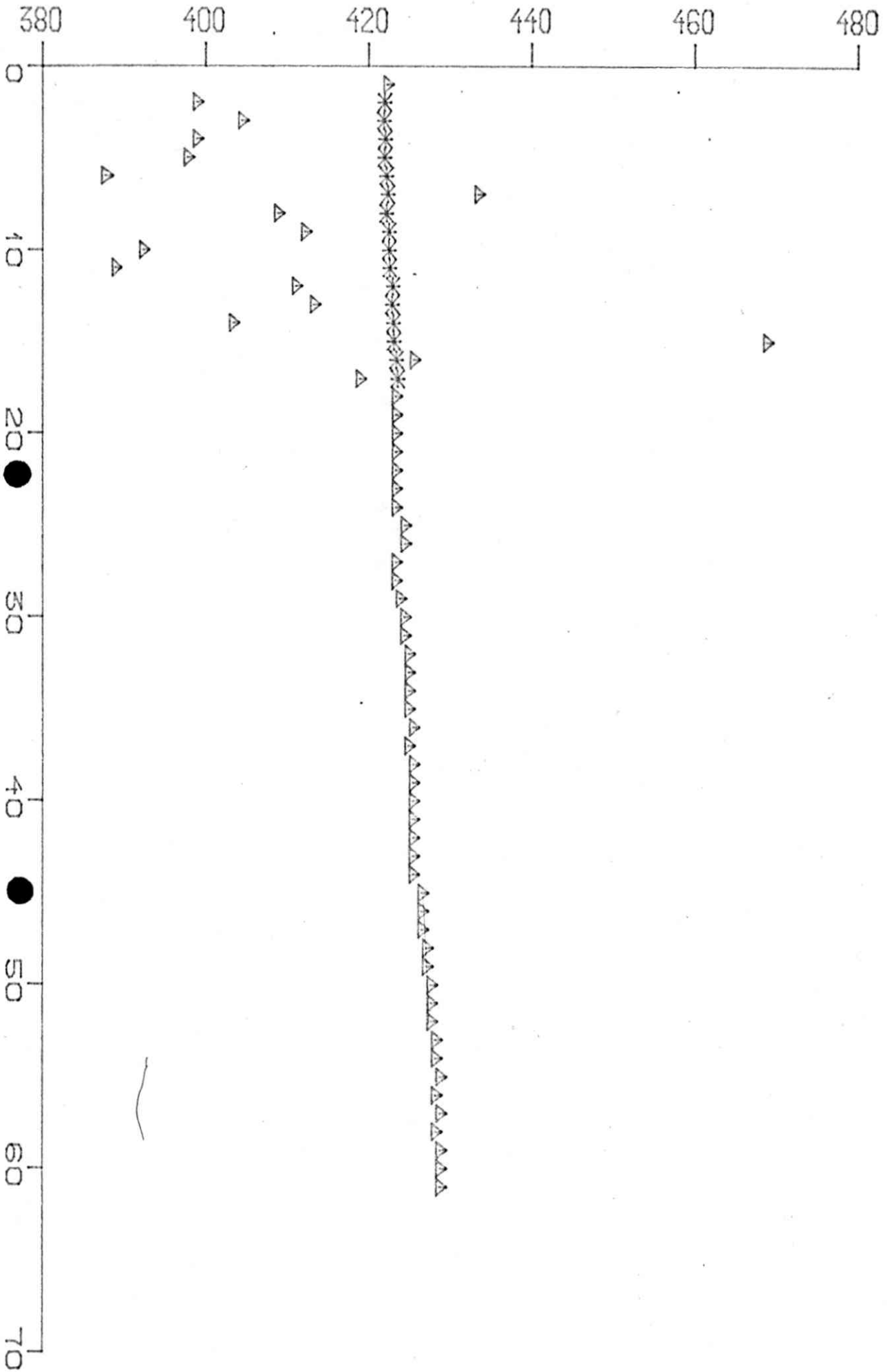
|      |     |      |     |     |     |     |
|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| 140. | .22 | .21  | 2.0 | .6  | .5  | 2.2 |
| 150. | .34 | .12  | 2.2 | .7  | .6  | 2.4 |
| 160. | .01 | -.34 | 2.3 | .9  | .6  | 2.6 |
| 170. | .01 | .00  | 2.5 | 1.0 | .6  | 2.8 |
| 180. | .20 | .19  | 2.7 | 1.2 | .6  | 3.0 |
| 190. | .00 | -.20 | 2.9 | 1.4 | .7  | 3.3 |
| 200. | .16 | .16  | 3.1 | 1.5 | .7  | 3.5 |
| 210. | .11 | -.05 | 3.3 | 1.7 | .8  | 3.8 |
| 220. | .01 | -.10 | 3.5 | 1.9 | .8  | 4.1 |
| 230. | .16 | .15  | 3.8 | 2.1 | .8  | 4.4 |
| 240. | .11 | -.05 | 4.0 | 2.3 | .9  | 4.7 |
| 250. | .16 | .05  | 4.2 | 2.6 | .9  | 5.0 |
| 260. | .16 | .00  | 4.4 | 2.8 | 1.0 | 5.3 |
| 270. | .16 | .00  | 4.7 | 3.0 | 1.0 | 5.6 |
| 280. | .16 | .00  | 4.9 | 3.3 | 1.0 | 6.0 |
| 290. | .16 | .00  | 5.1 | 3.5 | 1.1 | 6.3 |
| 300. | .00 | -.16 | 5.3 | 3.7 | 1.1 | 6.6 |
| 310. | .00 | .00  | 5.6 | 4.0 | 1.1 | 6.9 |

| I *****         |               |           |                 |           |           |   |
|-----------------|---------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|---|
| I MEASURED DATA |               |           | I COMPUTED DATA |           |           |   |
| I -----         |               |           |                 |           |           |   |
| I MEASURED I    | I             | I         | I               | I         | I         | I |
| I DEPTH         | I INCLINATION | I AZIMUTH | I X-KOORD       | I Y-KOORD | I Z-KOORD |   |
| I -----         |               |           |                 |           |           |   |
| I (M)           | I 360 DEG     | I 400 GRD | I (M)           | I (M)     | I (M)     |   |
| I *****         |               |           |                 |           |           |   |
| 0.              | 17.7          | 22.22     | .00             | .00       | .00       |   |
| 3.              | 17.7          | 21.67     | .72             | .26       | -2.38     |   |
| 5.              | 17.6          | 21.67     | 1.43            | .51       | -4.76     |   |
| 8.              | 17.4          | 21.75     | 2.14            | .76       | -7.15     |   |
| 10.             | 17.3          | 22.14     | 2.84            | 1.01      | -9.53     |   |
| 13.             | 17.3          | 21.98     | 3.54            | 1.27      | -11.92    |   |
| 15.             | 17.2          | 22.14     | 4.24            | 1.52      | -14.31    |   |
| 17.             | 17.2          | 22.30     | 4.93            | 1.77      | -16.70    |   |
| 20.             | 17.2          | 22.54     | 5.63            | 2.03      | -19.09    |   |
| 22.             | 17.1          | 22.86     | 6.32            | 2.28      | -21.47    |   |
| 25.             | 17.1          | 22.70     | 7.00            | 2.54      | -23.86    |   |
| 27.             | 17.1          | 22.70     | 7.69            | 2.80      | -26.25    |   |
| 30.             | 17.1          | 22.78     | 8.38            | 3.05      | -28.64    |   |
| 32.             | 17.1          | 23.17     | 9.07            | 3.31      | -31.03    |   |
| 35.             | 17.1          | 23.33     | 9.76            | 3.58      | -33.42    |   |
| 38.             | 17.0          | 25.56     | 10.44           | 3.85      | -35.81    |   |
| 40.             | 17.0          | 23.81     | 11.11           | 4.13      | -38.20    |   |
| 42.             | 17.0          | 23.33     | 11.79           | 4.39      | -40.59    |   |
| 45.             | 17.0          | 23.33     | 12.48           | 4.65      | -42.98    |   |
| 47.             | 17.0          | 23.33     | 13.16           | 4.92      | -45.37    |   |
| 50.             | 17.0          | 23.33     | 13.84           | 5.18      | -47.77    |   |
| 52.             | 17.0          | 23.33     | 14.52           | 5.44      | -50.16    |   |
| 55.             | 17.0          | 23.33     | 15.21           | 5.70      | -52.55    |   |
| 57.             | 17.0          | 23.33     | 15.89           | 5.96      | -54.94    |   |
| 60.             | 17.0          | 24.44     | 16.57           | 6.23      | -57.33    |   |
| 63.             | 17.0          | 24.44     | 17.25           | 6.50      | -59.72    |   |
| 65.             | 17.0          | 23.33     | 17.93           | 6.77      | -62.11    |   |
| 67.             | 17.0          | 23.33     | 18.61           | 7.03      | -64.50    |   |
| 70.             | 17.0          | 23.89     | 19.29           | 7.30      | -66.89    |   |
| 72.             | 17.0          | 24.44     | 19.97           | 7.57      | -69.28    |   |
| 75.             | 16.9          | 24.44     | 20.64           | 7.84      | -71.67    |   |
| 77.             | 16.9          | 25.00     | 21.32           | 8.12      | -74.07    |   |
| 80.             | 16.9          | 25.00     | 21.99           | 8.40      | -76.46    |   |
| 85.             | 16.8          | 25.00     | 23.33           | 8.95      | -81.24    |   |
| 90.             | 16.8          | 25.00     | 24.66           | 9.50      | -86.03    |   |
| 95.             | 16.8          | 25.56     | 26.00           | 10.06     | -90.82    |   |
| 100.            | 16.8          | 25.00     | 27.33           | 10.62     | -95.60    |   |
| 105.            | 16.8          | 25.56     | 28.66           | 11.18     | -100.39   |   |
| 110.            | 16.8          | 25.56     | 29.99           | 11.75     | -105.18   |   |
| 115.            | 16.8          | 25.56     | 31.32           | 12.31     | -109.96   |   |
| 120.            | 16.8          | 25.56     | 32.65           | 12.87     | -114.75   |   |
| 125.            | 16.8          | 25.56     | 33.98           | 13.44     | -119.54   |   |
| 130.            | 16.8          | 25.56     | 35.31           | 14.00     | -124.32   |   |
| 140.            | 17.0          | 25.56     | 37.99           | 15.14     | -133.89   |   |
| 150.            | 17.1          | 26.67     | 40.68           | 16.31     | -143.45   |   |
| 160.            | 17.1          | 26.67     | 43.36           | 17.51     | -153.01   |   |
| 170.            | 17.1          | 26.67     | 46.05           | 18.70     | -162.57   |   |
| 180.            | 17.0          | 27.22     | 48.72           | 19.91     | -172.13   |   |
| 190.            | 17.0          | 27.22     | 51.38           | 21.12     | -181.69   |   |
| 200.            | 17.0          | 27.78     | 54.04           | 22.34     | -191.25   |   |
| 210.            | 16.9          | 27.78     | 56.68           | 23.57     | -200.82   |   |

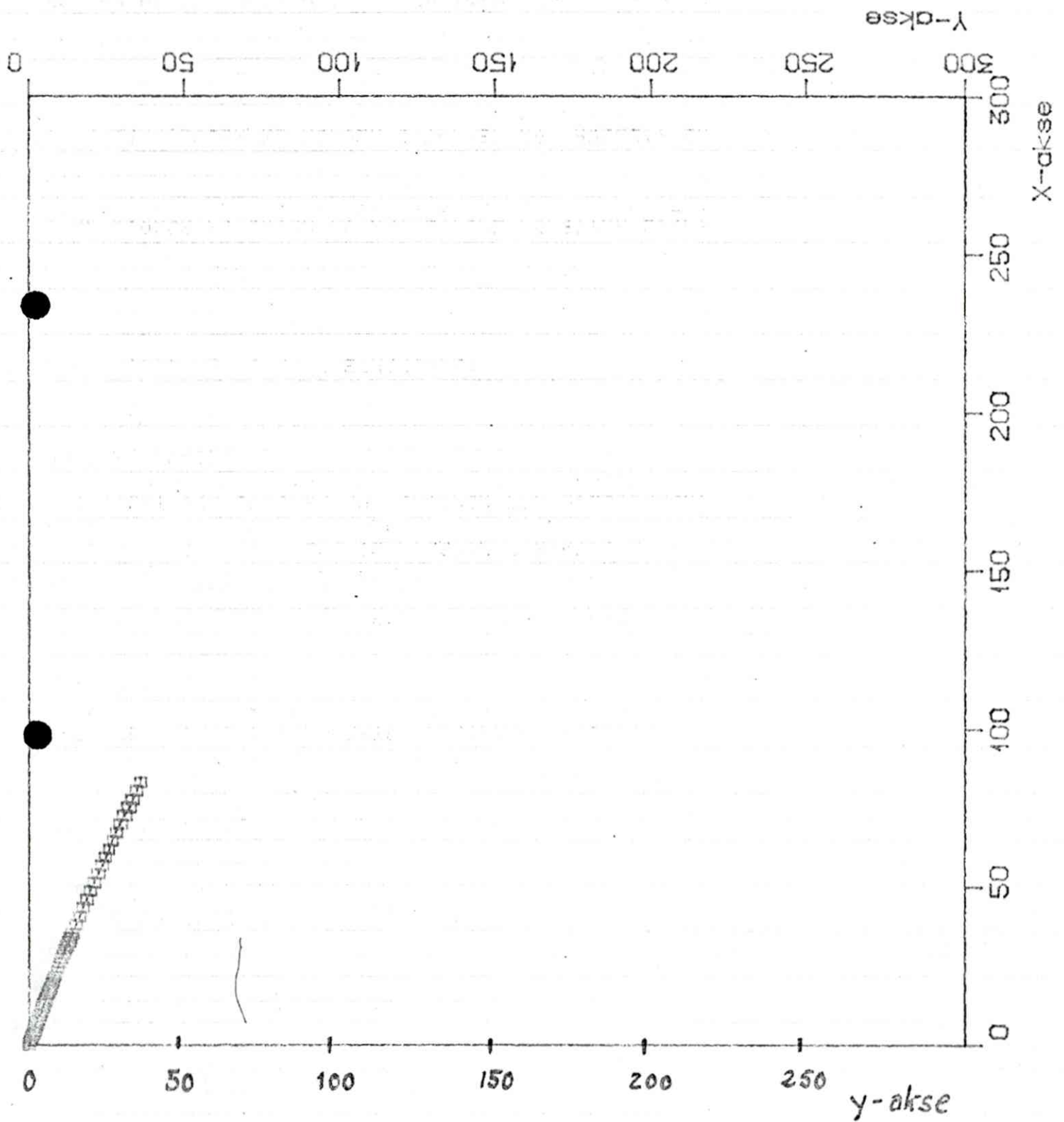
|      |      |       |       |       |         |
|------|------|-------|-------|-------|---------|
| 220. | 16.9 | 27.78 | 59.31 | 24.80 | -210.39 |
| 230. | 16.9 | 28.33 | 61.94 | 26.04 | -219.96 |
| 240. | 17.0 | 28.33 | 64.58 | 27.30 | -229.52 |
| 250. | 17.0 | 28.89 | 67.21 | 28.57 | -239.08 |
| 260. | 17.0 | 28.33 | 69.84 | 29.84 | -248.65 |
| 270. | 17.0 | 28.89 | 72.48 | 31.11 | -258.21 |
| 280. | 17.0 | 28.33 | 75.11 | 32.38 | -267.77 |
| 290. | 17.0 | 28.89 | 77.74 | 33.65 | -277.34 |
| 300. | 17.0 | 28.89 | 80.37 | 34.93 | -286.90 |
| 310. | 17.0 | 28.89 | 83.00 | 36.21 | -296.46 |

# RETNING (GRD.)

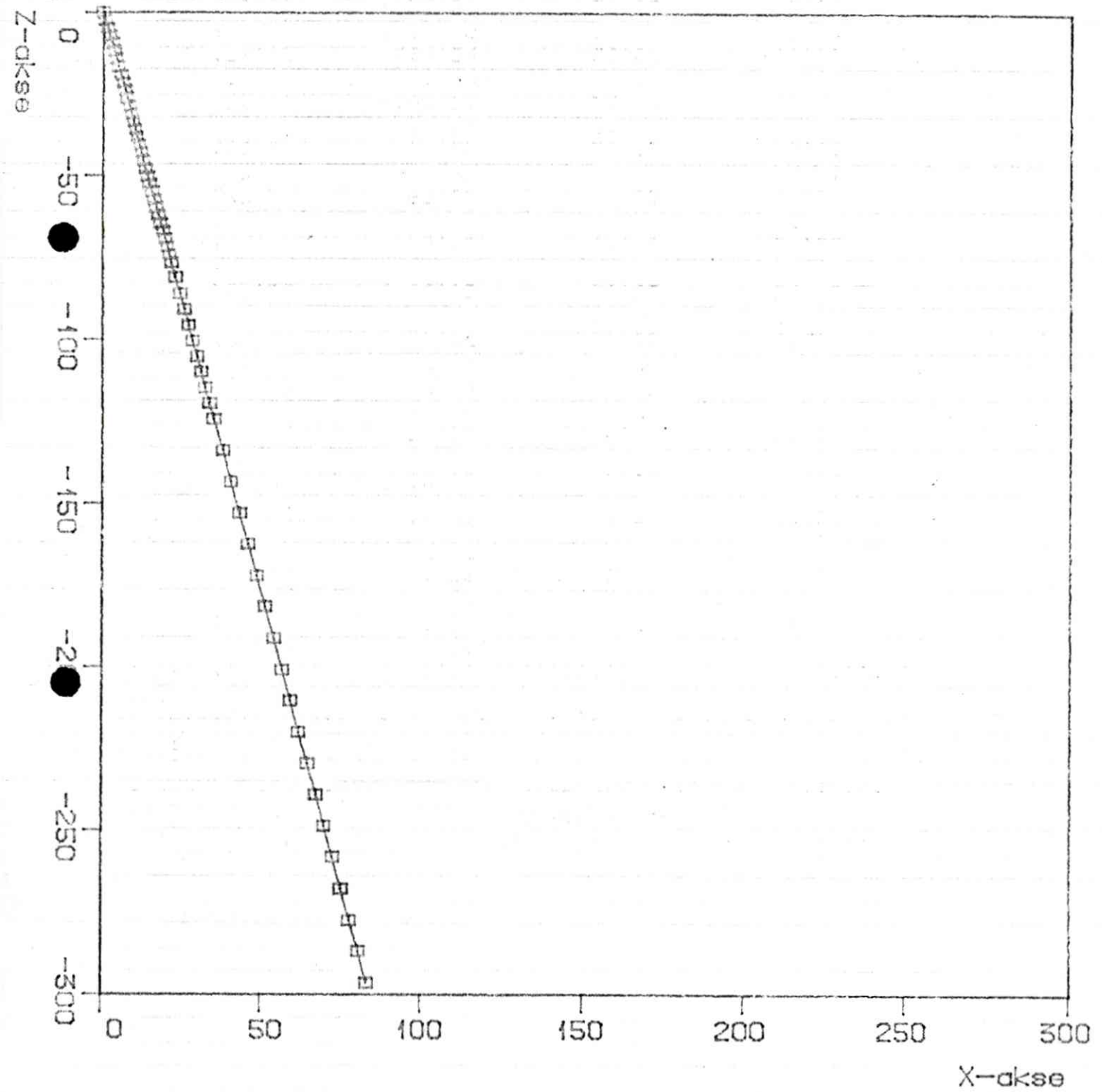
HULLNR :  
ADD KONST : :



LOKKEN HULLNR.1  
MÅLING NR.2 DATO 28/4 - 81



LOKKEN HULLNR.1  
MÅLING NR.2 DATO 28/4-81



LOKKEN HULLNR.1  
MÅLING NR.2 DATO 28/4-81

