

A/S Sydvaranger.

Prospekteringsavdeling.

Nordraaks vei 2.

1324

Tlf: 538976-120518

Lysaker, Norge

INTERN RAPPORT.

DATO: 15.05.81

RAPPORT NR: 1174

KARTBLAD 1833 IV

Antall sider
— " — bilag

SAKSBEARBEIDER geolog Kjell Nilsen

A/S BIDJOVAGGE GRUBER

RAPPORT VEDPØRENDE:

Sikteanalyser av utvalgte prøver fra
avgangsdammene i Bidjovagge.

FORDELING

OSLO:

RESYMÉ:

28 prøver fra avgangsdammene i Bidjovagge
gruver er sikteanalyisert. Gjennomsnittlig
kornstørrelse av prøvene er ca. $50 \cdot 10^{-6} \text{ m}$.
Mellom 33-100 % i prøvene er mindre enn
 $63 \cdot 10^{-6} \text{ m}$.

Sedimentære prosesser har spilt en viss rolle
for avsetningen av de tyngre Au-holdige korne-
ne.

KIRKENES:

ANDRE:

KOMMENTAR:

Innledning

Et utvalg av prøver fra avgangsdammene (A og B, fig. 10) i Bidjovagge, i alt 28 prøver fra 11 prøvetakingshull, er sikteanalyisert ved H. Lund-Andersen jr. Analysene ble utført på prøvemateriale fra avgangsdammene samlet sommeren 1980. (Beregninger av Au-innholdet i avgangsdammene i Bidjovagge, rapport K.S. Nilsen 1981). Prøvematerialet er kjørt gjennom sikter med maskevidde 250, - 125 - og $63 \cdot 10^{-6}$ m (tørrsikting). Siden kornene var delvis sammenkittet, ble prøvematerialet så vidt kjørt i en slyngemølle før siktingen. Denne behandlingen antas å ha liten betydning for kornstørrelsene i analysene (ifølge siv.ing. R. Hagen).

Resultater

Resultatene av sikteanalysene er ført opp i tabell 1 og framstilt i kornfordelingskurver i fig. 1-8. Kornfordelingen har noe varierende forløp for de forskjellige prøvene. Den midlere kornstørrelsen varierer stort sett fra $30 - 80 \cdot 10^{-6}$ m, gjennomsnittlig ca. $50 \cdot 10^{-6}$ m. Verdiene for de minste kornstørrelsene er meget usikre siden $63 \cdot 10^{-6}$ m er den minste analyserte fraksjonen. Mellom 33 - 78 % (100 % for prøvene fra H 5) av prøvematerialet er mindre enn denne kornstørrelsen.

I fig. 9 er Au-innholdet (ppm) i de analyserte prøvene plottet mot sorteringsgrad S_0 og midlere kornstørrelse Md. Spredningen av punktene er forholdsvis stor, men det er en merkbar tendens til anrikning av Au mot de groveste og de dårligst sorterte prøvene. Dette tyder på at sedimentære prosesser har spilt en rolle for avsetningen av tyngre Au-holdige korn i avgangsdammene (kortere transportert). Dette blir også bekreftet av Au-innholdet i avgangsprøvene, spesielt i Dam A, se rapport nr. 1175, Beregninger av Au-innholdet i avgangsdammene i Bidjovagge, av K.S. Nilsen 1981.

Sammenligninger av Au-innhold og kornfordeling er usikkert fordi Au-innholdet i utgangsmaterialet kan variere, og prøver tatt over dyp på 1,0 meter kan være sedimentert under varierende avsetningsforhold.

Stabekk 15.5-1981

Kjell S. Nilsen

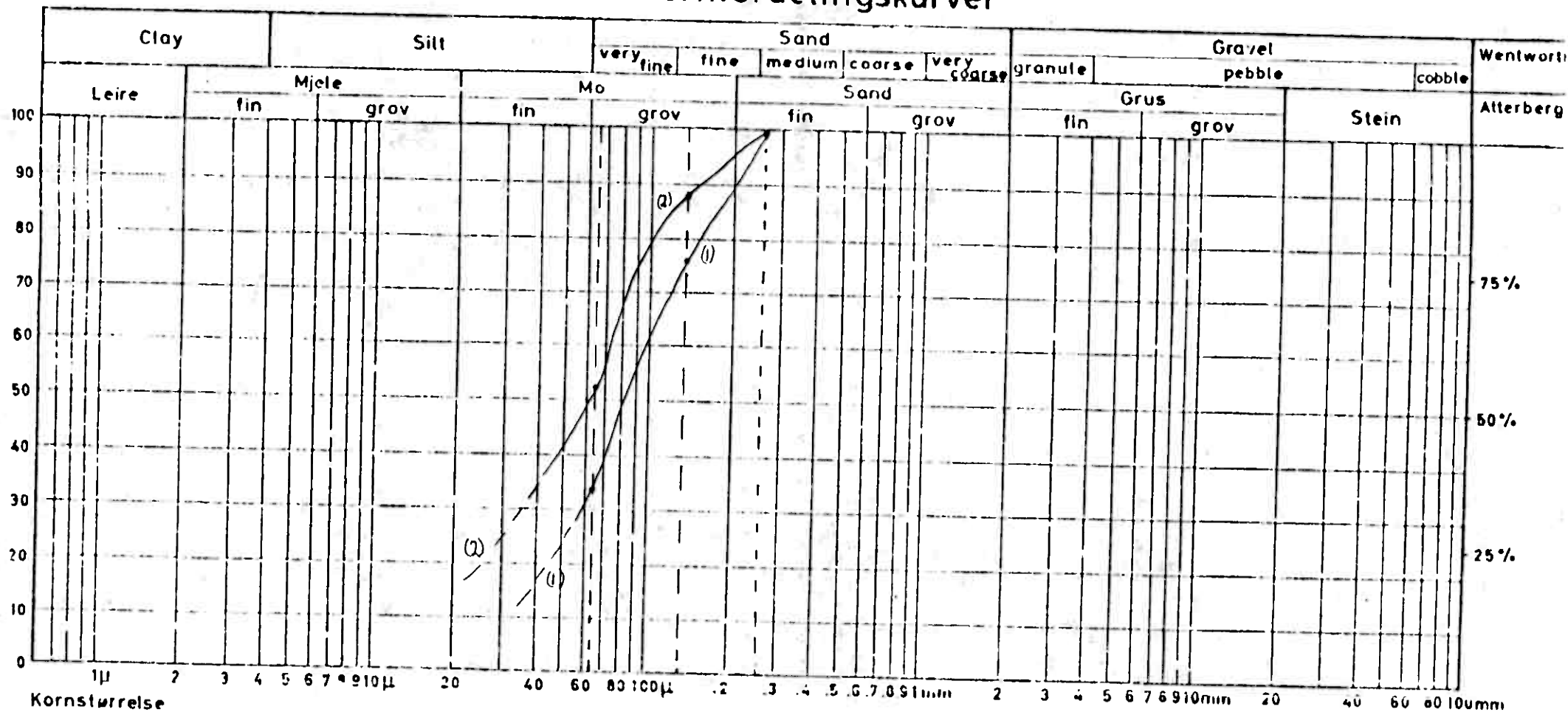
Tabell 1

SIKTEANALYSER AV PRØVER FRA AVGANGSDAMMENE I BIDJOVAGGE,

kumulativ prosent, kornstørrelser 10^{-6} m.

Figur	Prøve, meter	+ 250	- 250	- 125	- 63	
1	A 5	0-1	0,4	99,6	76,1	33,7
		1-2	0,6	99,4	88,0	52,2
2	B 3	0-1	6,8	93,2	63,2	37,7
		1-2	5,0	95,0	66,6	34,9
3	B 6	0-1	0	100,0	93,1	70,8
		1-2	1,2	98,8	92,2	65,1
		2-3	1,4	98,6	92,1	66,3
		3-3,8	0	100,0	93,6	69,8
2	B 7	0-1	0,4	99,6	93,6	72,1
4	C 1	0-0,25	5,7	94,3	70,0	45,3
	C 5	0-1	0	100,0	79,6	51,4
		1-2	0,6	99,4	71,3	43,2
		2-3	0	100,0	86,4	73,1
		3-3,75	0,8	99,2	86,0	62,7
5	E 2	0-1	1,3	98,7	88,0	59,7
		1-2	4,5	95,5	77,3	50,7
		2-3	0,3	99,7	95,2	71,9
		3-4	0,7	99,3	90,0	59,0
6	E 6	0-1	0,7	99,3	83,0	55,8
		1-1,2	1,0	99,-	84,6	59,0
7	F 4	0-1	0,8	99,2	90,3	63,6
		1-2	1,1	98,9	88,4	60,6
		2-3	0,7	99,3	97,8	77,3
8	F 7	0-1	3,1	96,9	91,8	75,6
		1-2	8,2	91,8	78,1	57,3
	H 5	0-1	0	-	-	100,0
1-2		0	-	-	100,0	
2-2,25		0	-	-	100,0	

Kornfordelingskurver

[illegible]

Kornfordelingskurver

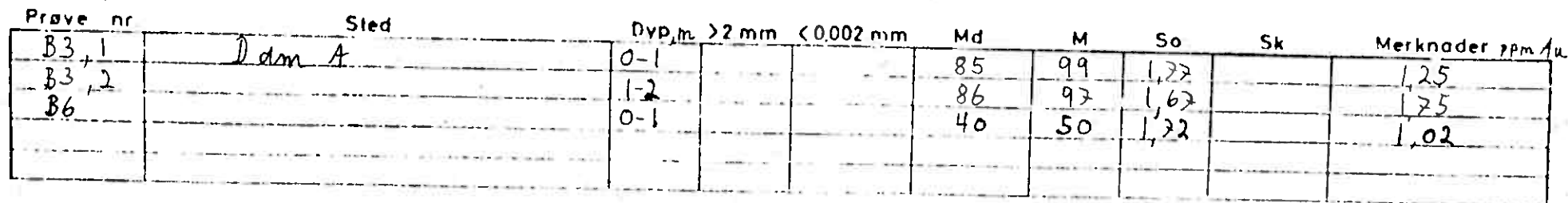
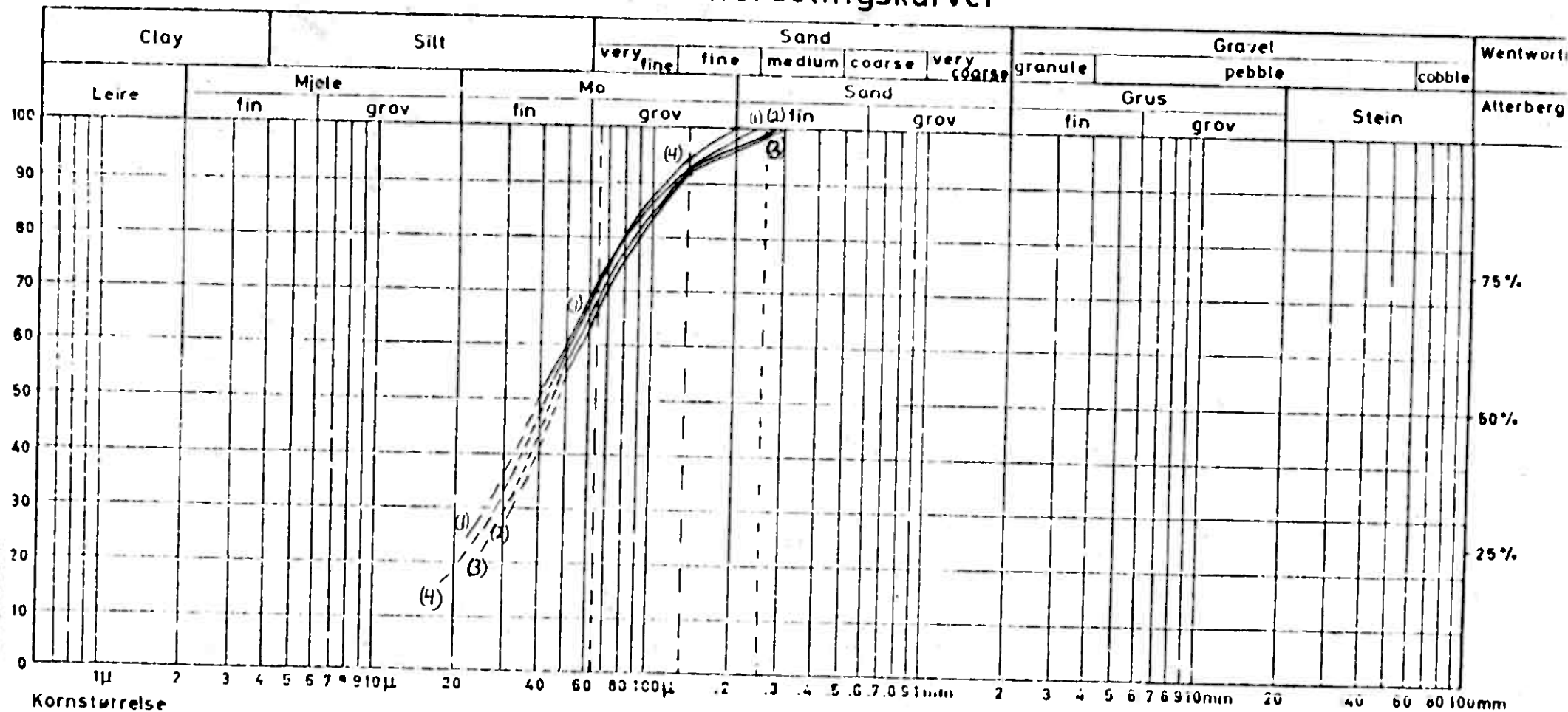


Fig 3

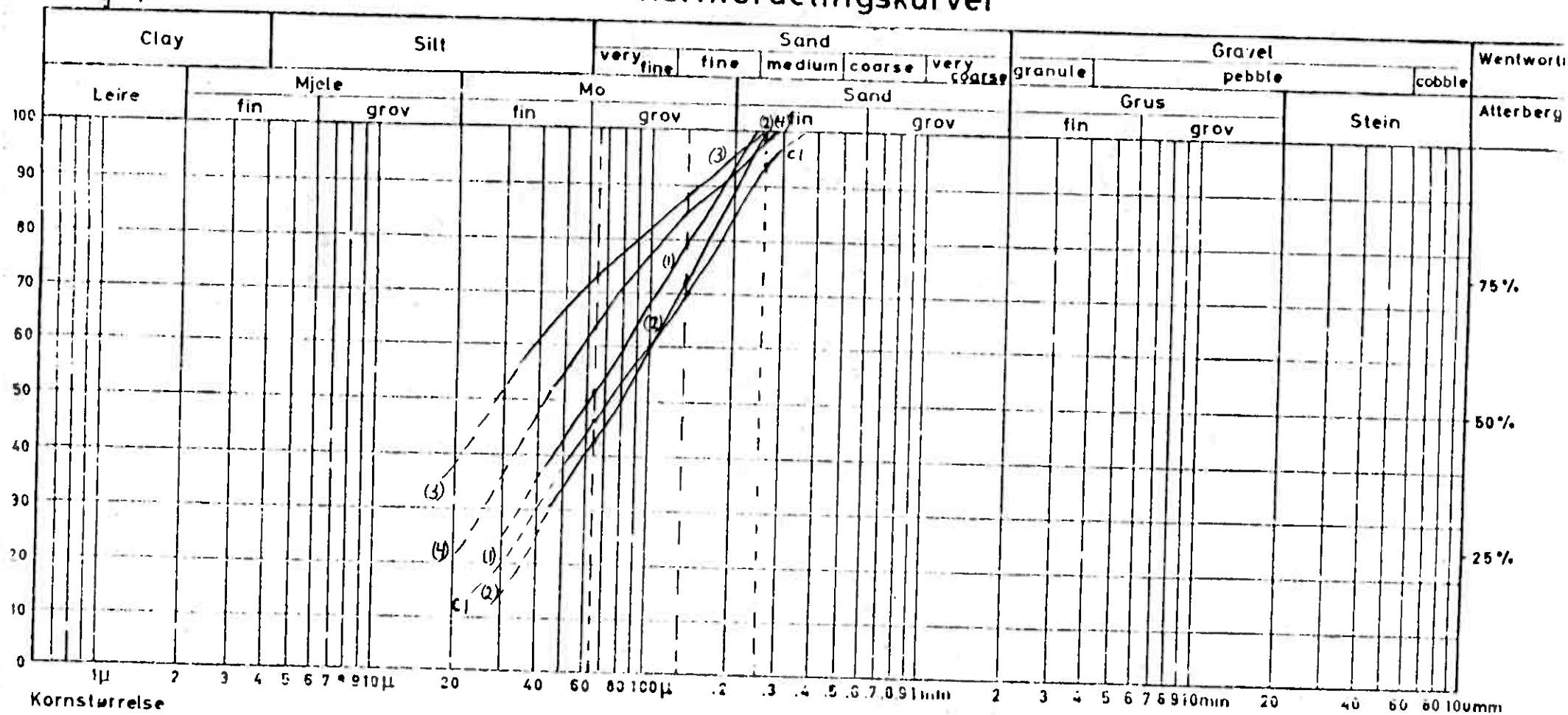
Kornfordelingskurver



Prøve nr	Sted	Dyp, m	> 2 mm	< 0.002 mm	Md	M	So	Sk	Merknader ppm Au
B6, 1	Dam A	0-1			45	48	1,89		1,03
B6, 2		1-2			50	55	1,63		0,53
B6, 3		2-3			49	52	1,65		0,48
B6, 4		3-3,8			48	50	1,23		0,52

Fig 4

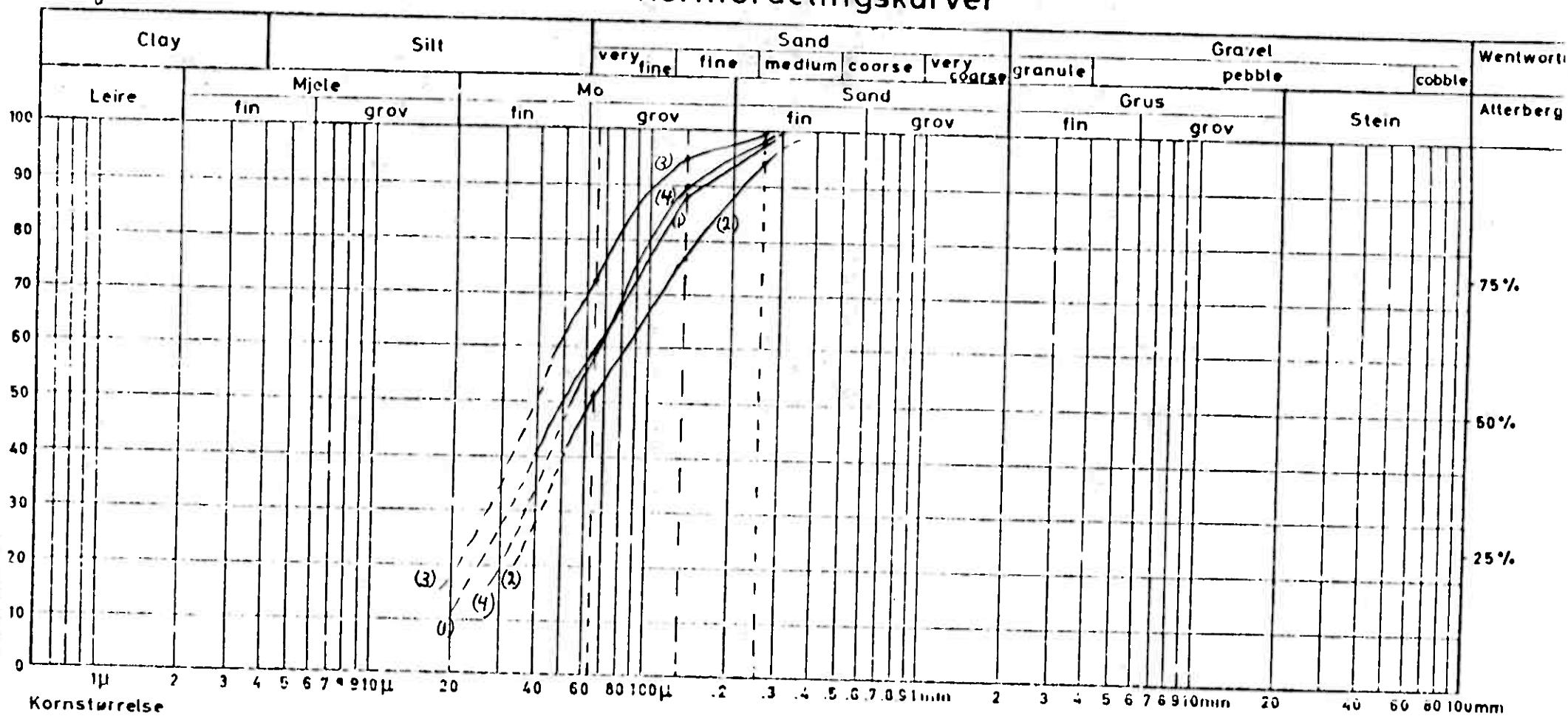
Kornfordelingskurver



Prøve nr	Sted	Dyp, m	>2 mm	<0.002 mm	Md	M	So	Sk	Merknader ppm Au
C5.1	Dam A	0-1			60	65	2,34		1,25
C5.2		1-2			75	85	2,12		1,20
C5.3		2-3			30	40	2,00		0,36
C5.4		3-3,75			42	70	1,82		0,81
C1		0-0,25			72	90	1,95		0,52

Fig 5

Kornfordelingskurver



Prøve nr	Sted	Dyp, m	> 2 mm	< 0,002 mm	Md	M	So	Sk	Merknader ppm Au
E2, 1	Dam B.	0-1			50	70	2,00		0,38
E2, 2		1-2			60	75	1,81		0,95
E2, 3		2-3			40	48	1,70		0,35
E2, 4		3-4			55	62	1,60		0,32

Kornfordelingskurver

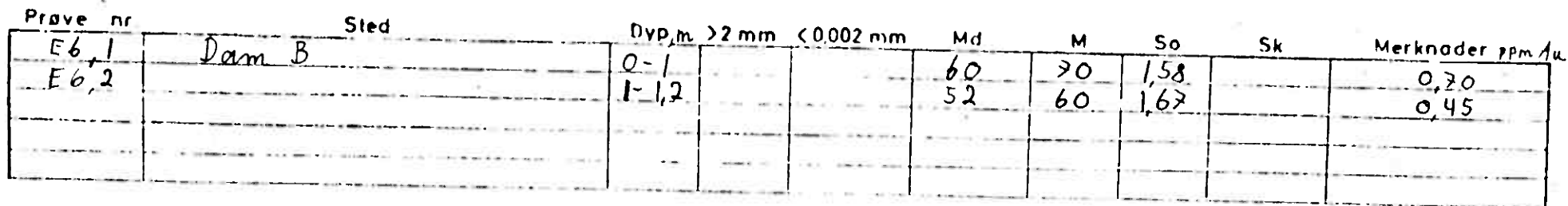
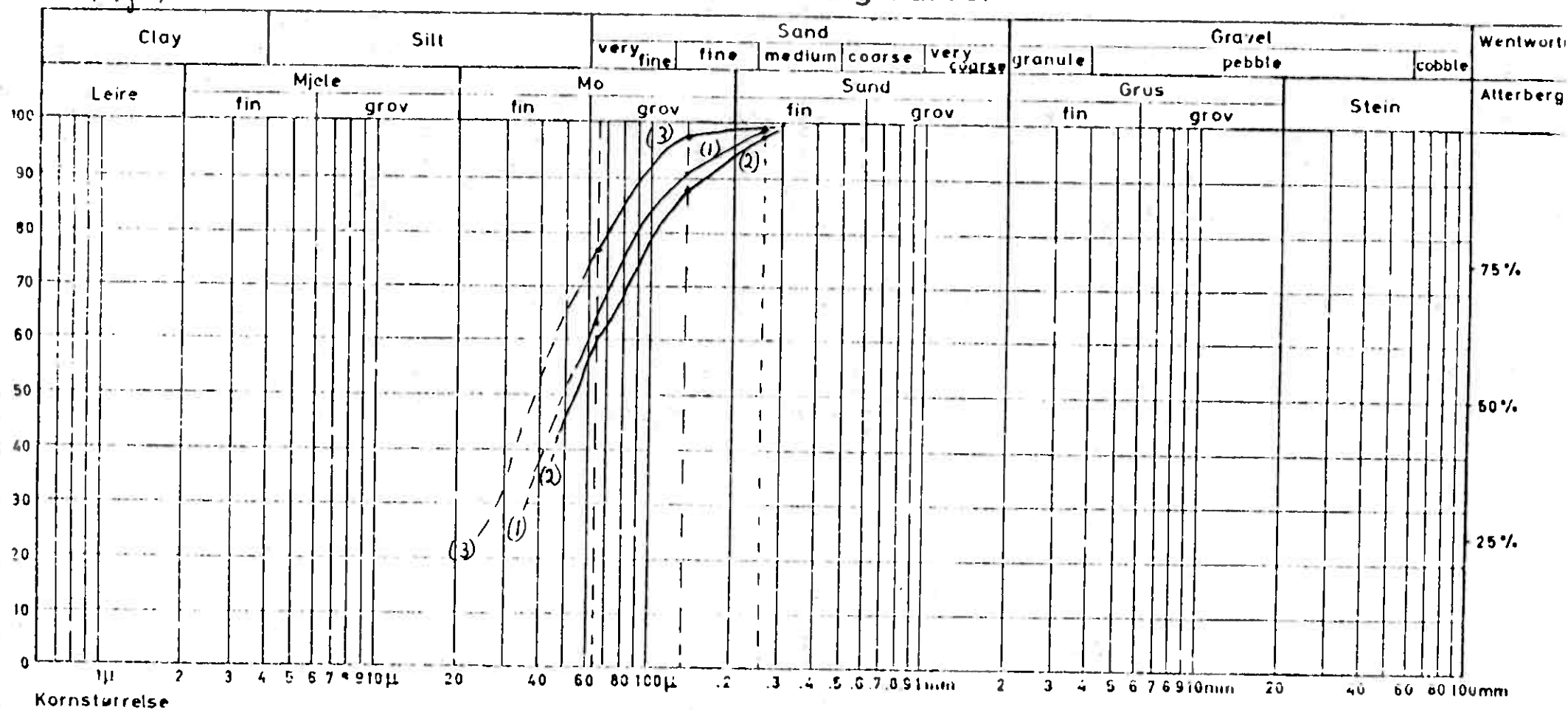


Fig 7

Kornfordelingskurver



Prøve nr	Sted	Dyp, m	> 2 mm	< 0.002 mm	Md	M	So	Sk	Merknader ppm μ
F4,1	Dam B	0-1			50	60	1,73		0,64
F4,2		1-2			55	70	1,76		0,47
F4,3		2-3			40	45	1,59		0,30

Kornfordelingskurver

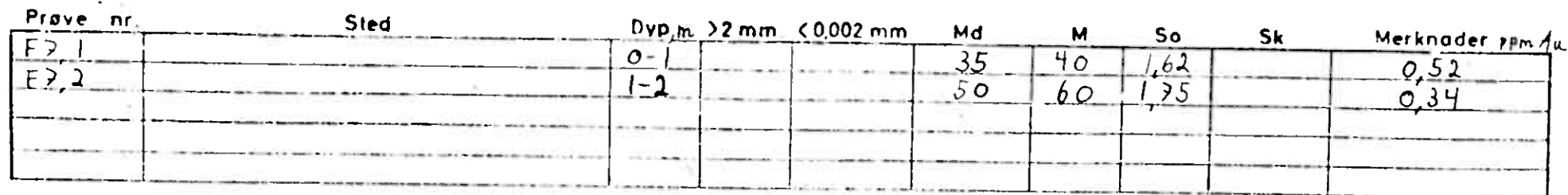
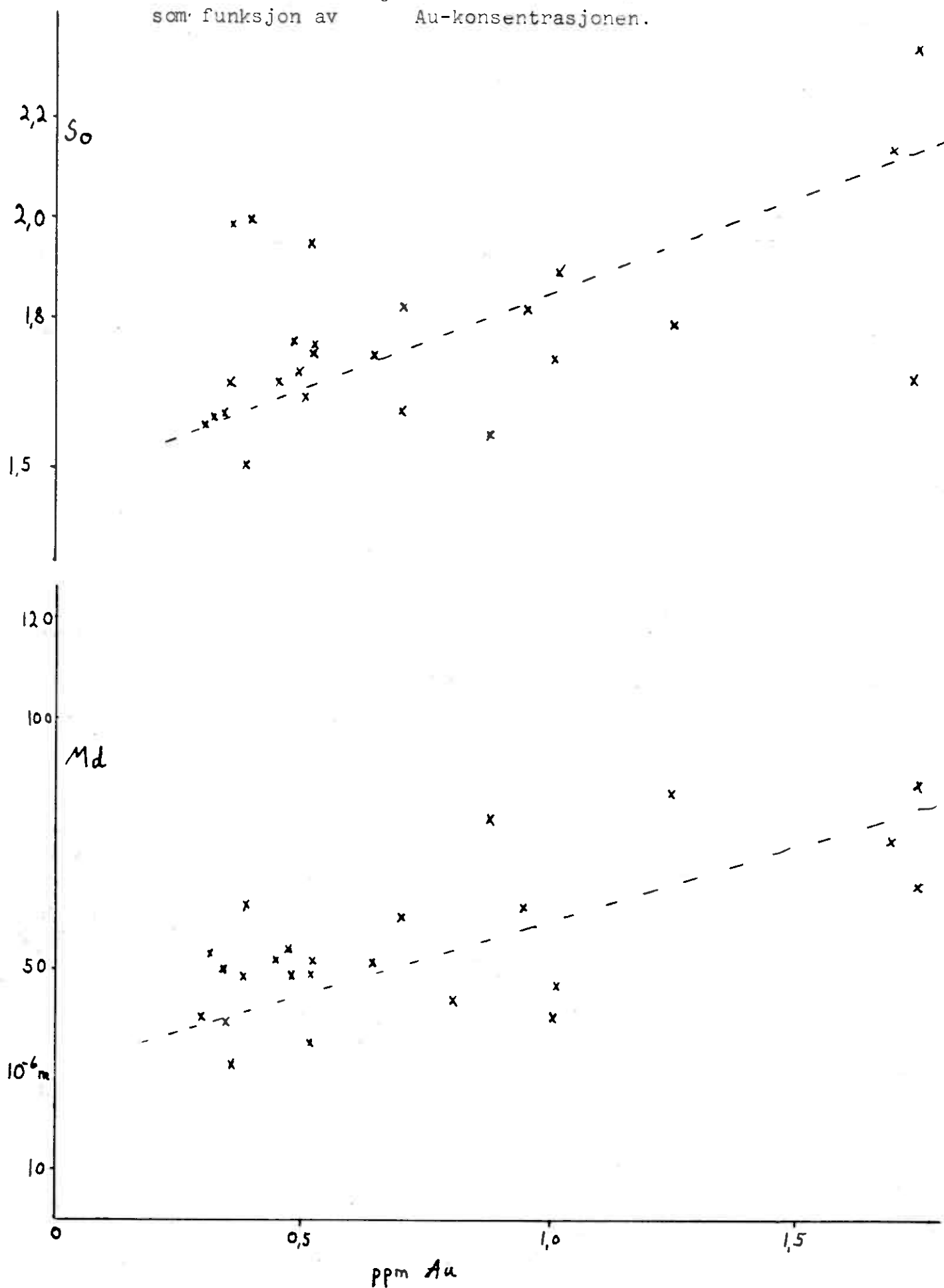


Fig 9

Sorteringsgrad S_o og middel kornstørrelse M_d
som funksjon av Au-konsentrasjonen.



Müting - 2. utmals kart Bidjovasse Gruben
M 1:5000.

Fig 10.

