

U. B. BERGEN

Ms. Rb 486 2.

Oppgaven går til Universitets-
biblioteket for utlån/ikke utlån.

6/9-71

dato

Lars Rønnevik

underskrift

UNIVERSITETSBIBLIOTEKET I BERGEN
Mat.-nat.fak.bibl.
Johannes Brunsgt. 12
5008 BERGEN

UNIVERSITETSBIBLIOTEKET I BERGEN
Mat.-nat.fak.bibl.
Johannes Brunsgt. 12
5008 BERGEN

KVARTÆRGEOLOGI PÅ YTRE DEL AV HAUGESUNDHALVØYA:

av

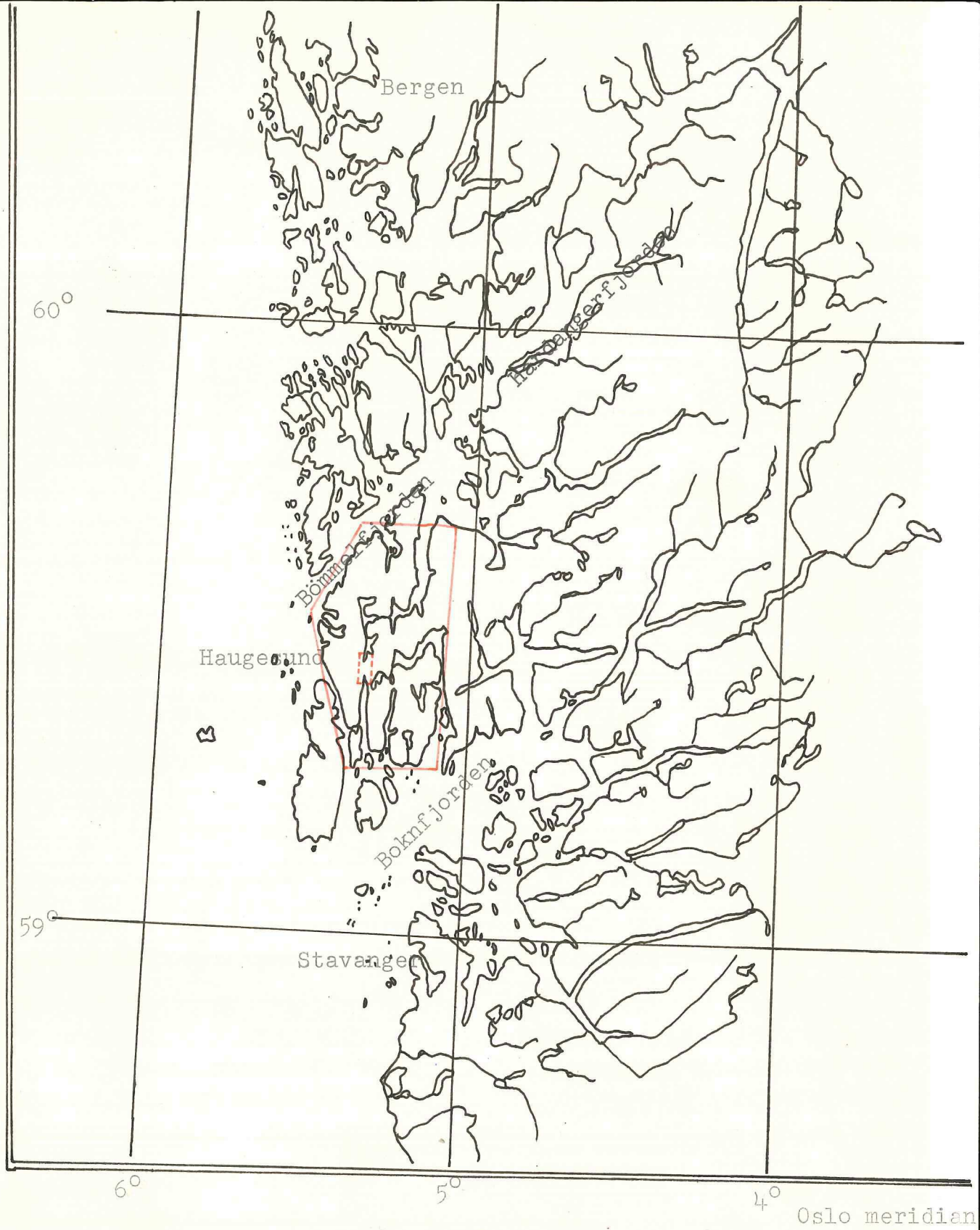
Hans Christen Rønnevik

Del II - Illustrasjonsbind.

Vedlegg:

Del I - Tekstbind.

Hovedfagsoppgave i kvartærgeologi og geomorfologi ved
Universitetet i Bergen.



Målestokk L : 1000000

Fig. 1. Nöckelkart.

Innrammet med hel strek : Undersøkt område

Innrammet med stiplet strek : Spezialkart over Førresbotn

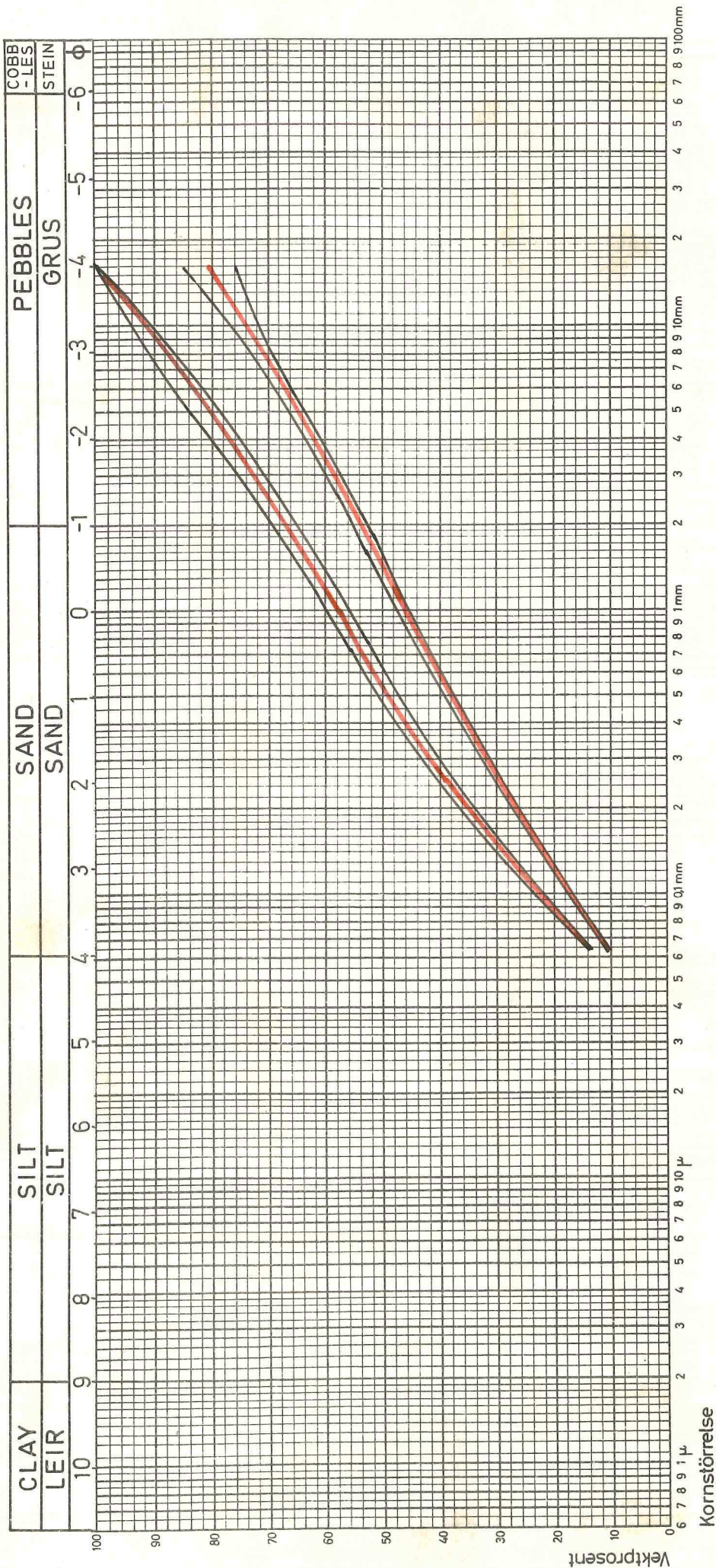


Fig. 2. Kornfordeling for 1 kg prøver (sort strek) og 2 kg. prøver (rød strek). Beregnet for materiale mindre enn 16 mm og for prøvenes total materiale.

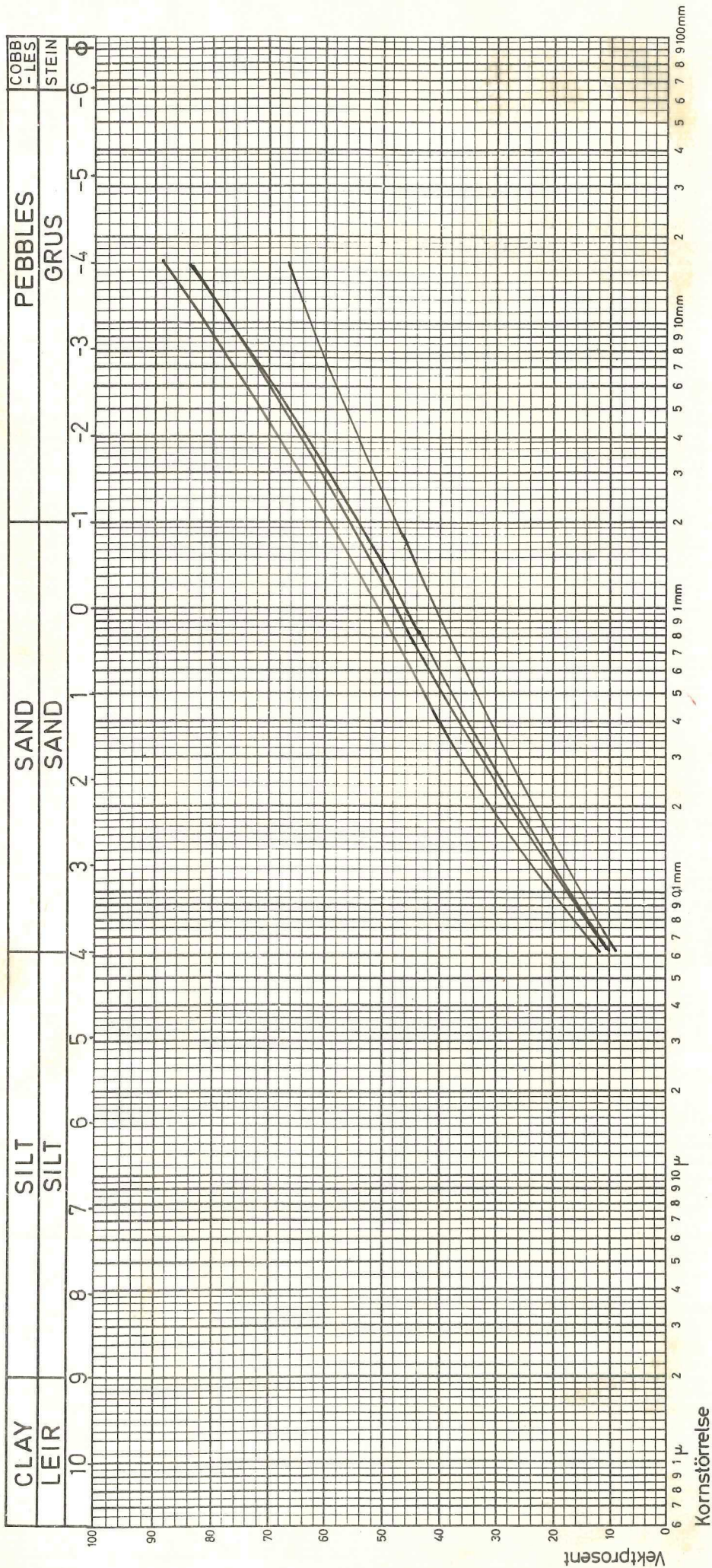


Fig 3. Kornfordeling for 1/2 kg. prøver. Beregnet for totalmateriale i prøvene.

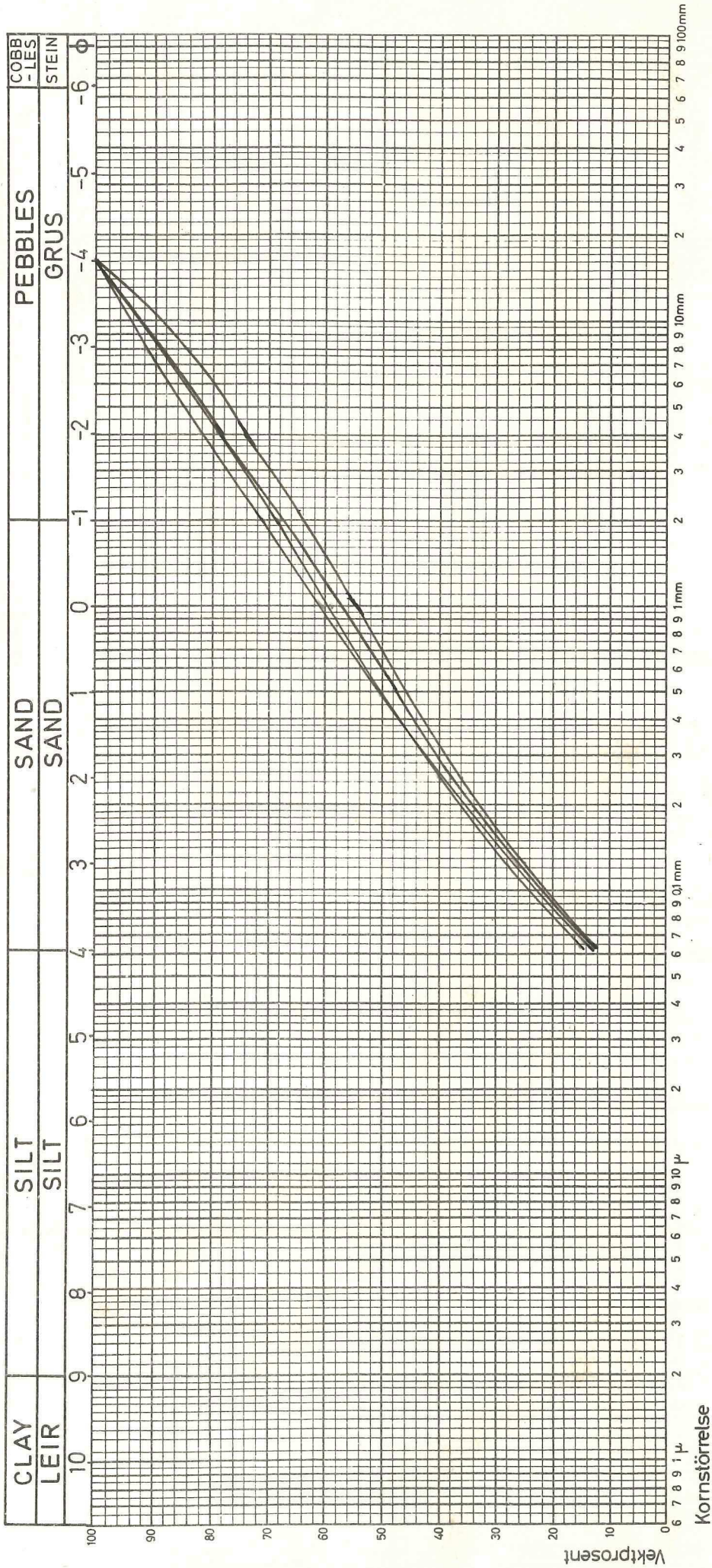


Fig .4. Kornfordeling for 1/2 kg. prøver. Beregnet for materialet mindre enn 16 mm.

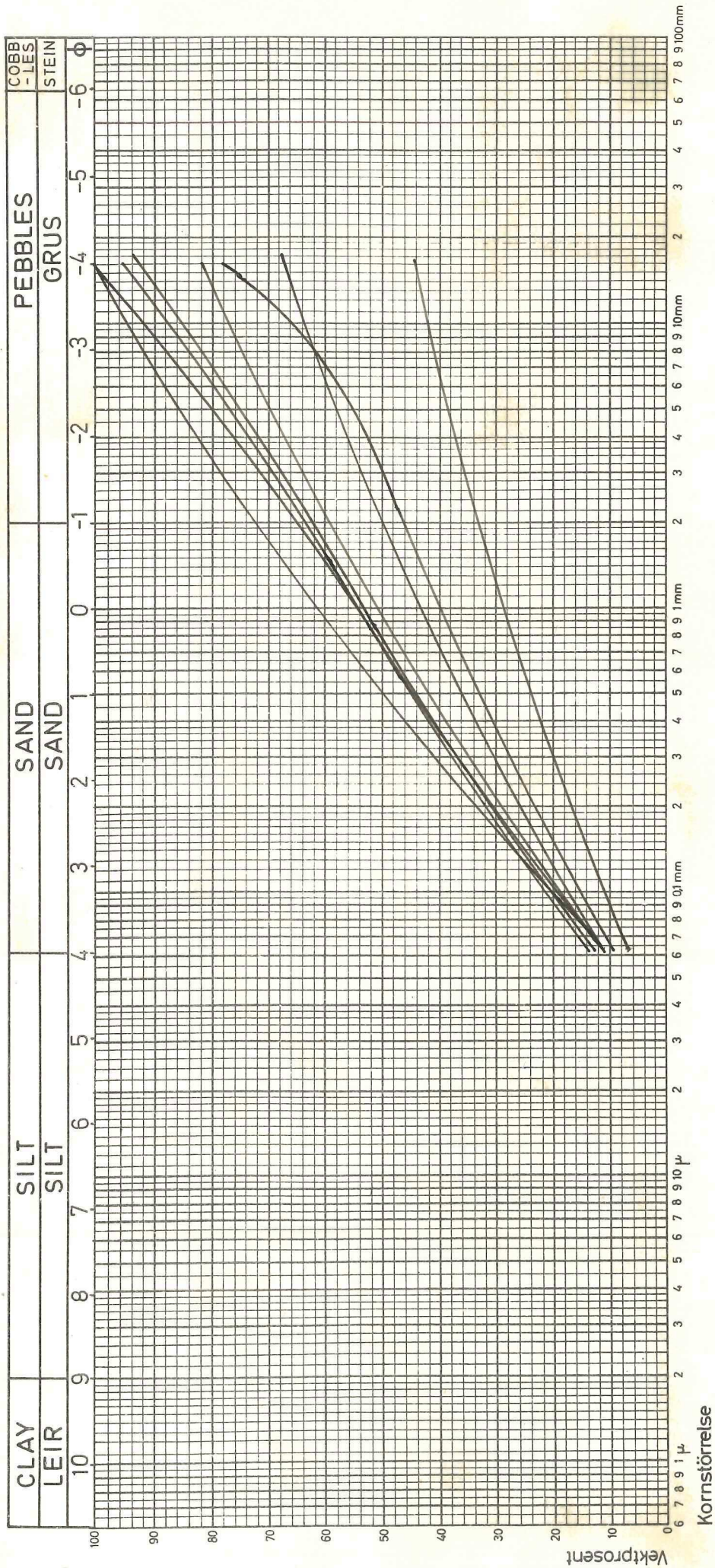


Fig. 5 Kornfordeling for 1/4 kg. prøver. Beregnet på grunnlag av prøvenes total materiale.

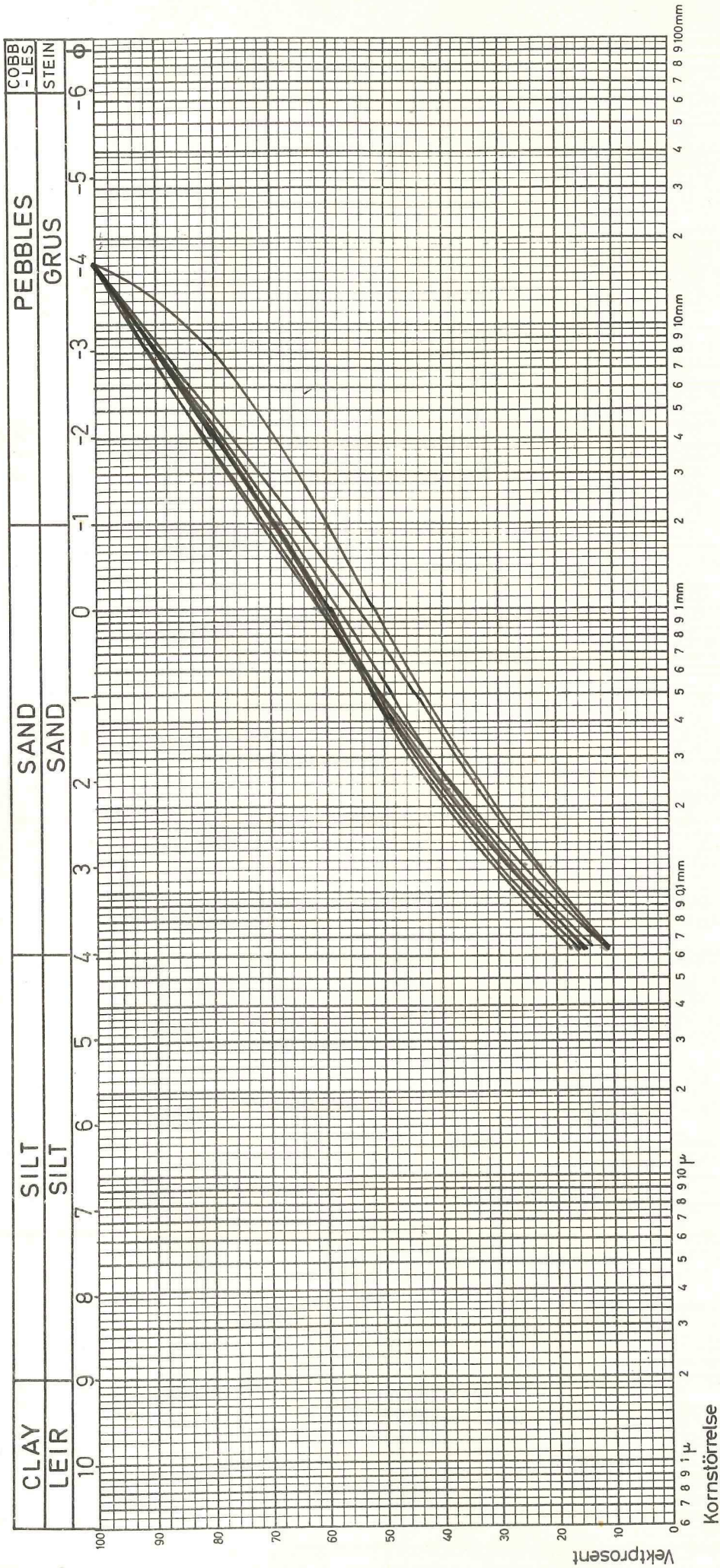


Fig.6 .Kornfordeling for 1/4 kg. prøver beregnet for materiale mindre enn 16 mm

Fig. 7 .Sprekkeretninger etter
flyfoto



Målestokk 1:100000
60 m. ekv.

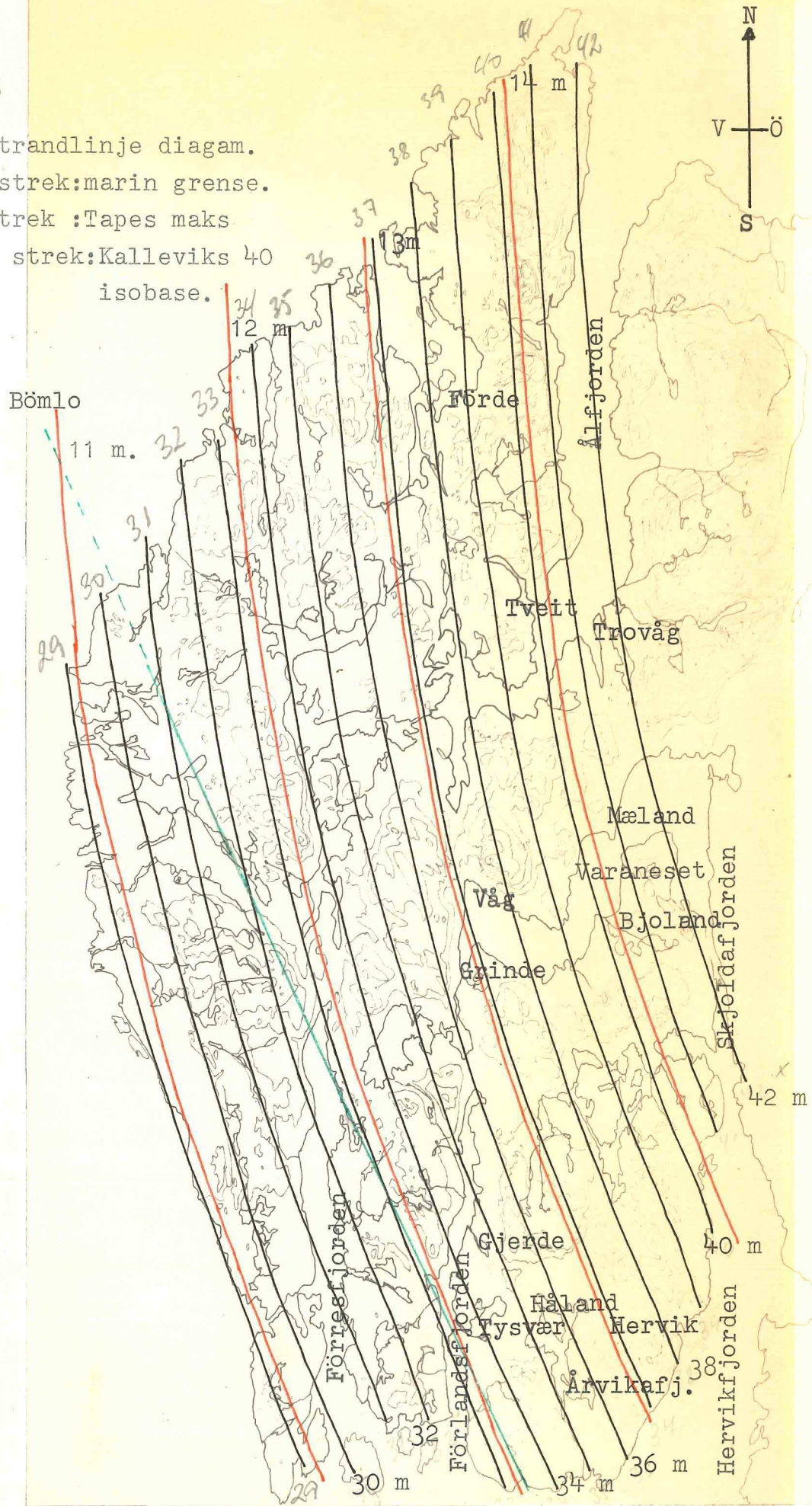
Fig. 8

Strandlinje diagram.

Sort strek: marin grense.

Röd strek :Tapes maks

Grönn strek:Kalleviks 40
isobase.



Målestokk 1:100000 F ?
60 m. ekv.

200.000 !!

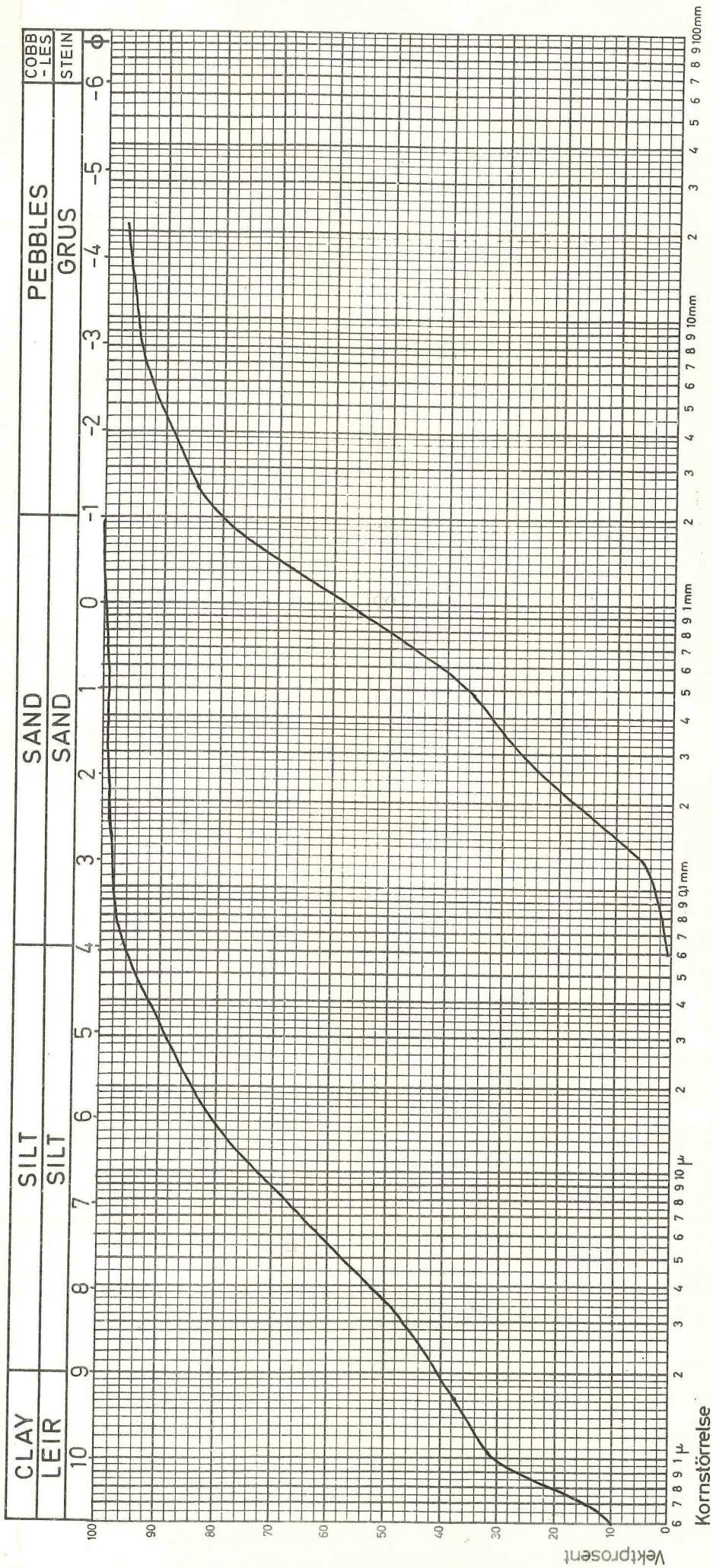


Fig. 9

Sedimenter fra drenert myr ved foten av Årvikafjell ved Kårstø.

Överst : lag A. Mektighet opptil omlag $\frac{1}{2}$ m. Md. : 3,6 my S_0 : 1,12

Underst: lag B. Mektighet over $\frac{1}{2}$ m.

Md. : 0,8 mm S_0 : 0,79

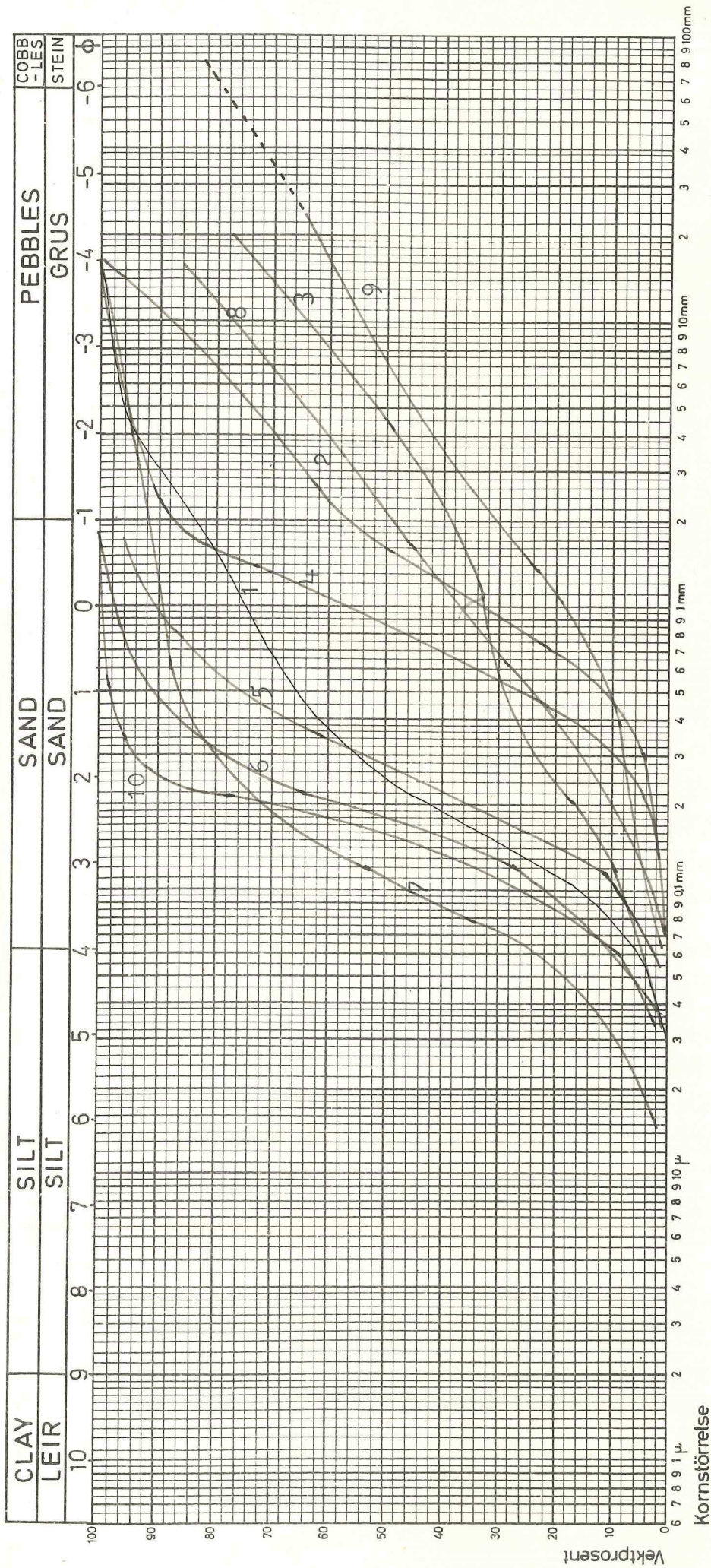


Fig. 10 Kornfordelings kurver:

- 1 Bjoland strandsand Md.:0,23 mm So:0,89
- 2 Esker iVikebygd Md.:1,7 mm So :0,81
- 3 Esker i Dalsdalen Md. :4,5 mm So:1,69
- 4 Esker SÖ av Förde Md.: 0,85 mm So:0,46
- 5 Vasstveit delta. Md.:0,27 mm So :0,48
- 6 Erve bresjö sedim. Md.:0,18 mm So: 0,40
- 7 Trovåg terrasse Md.:0,11 mm So:0,55
- 8 Austevik avsetn. Md.:2,1 mm So:1,24
- 9 Bergstöl sandur Md.:7,2 mm So:1,45
- 10 Tysvær marin sand Md.:0,15 mm So:0,33

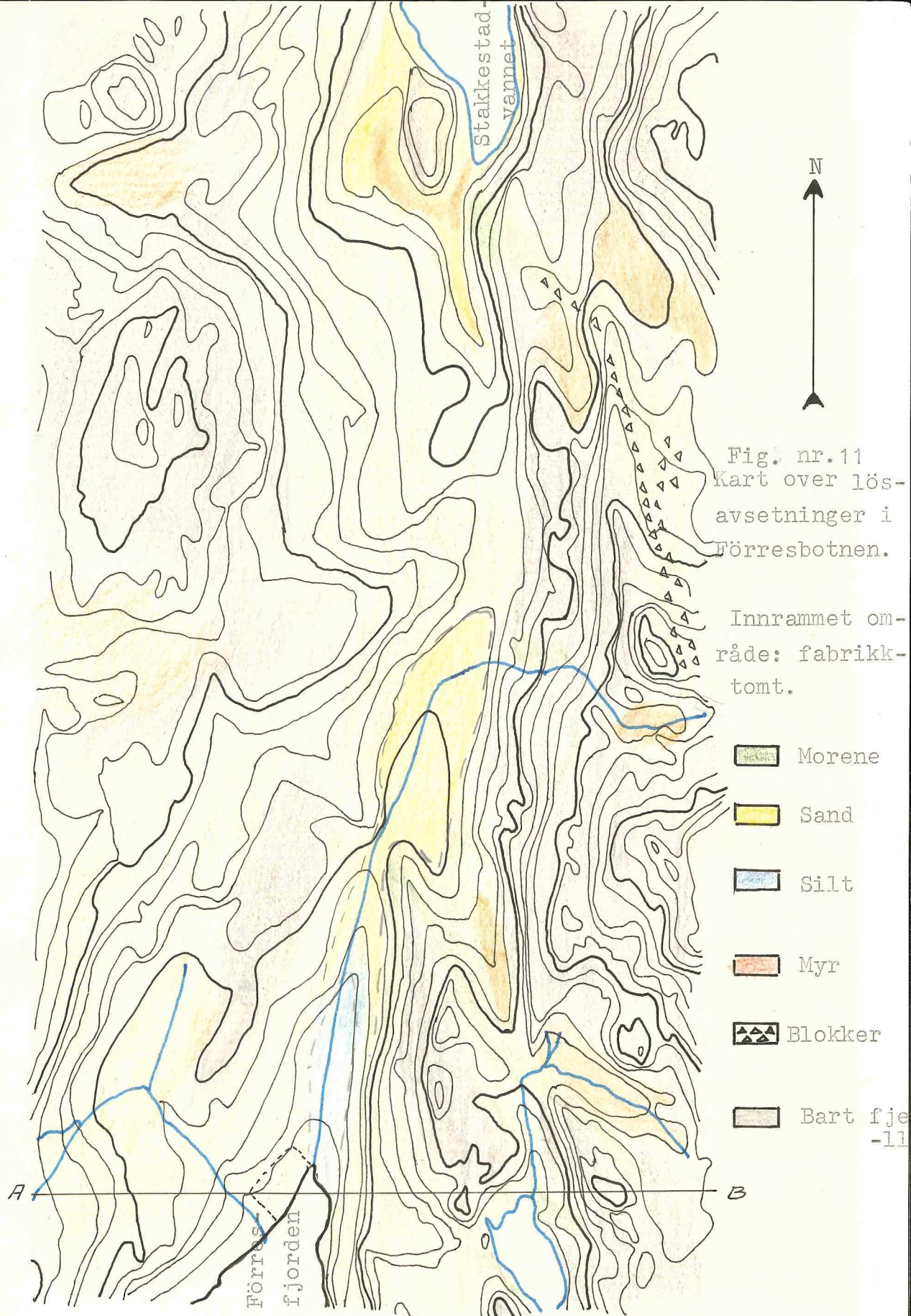


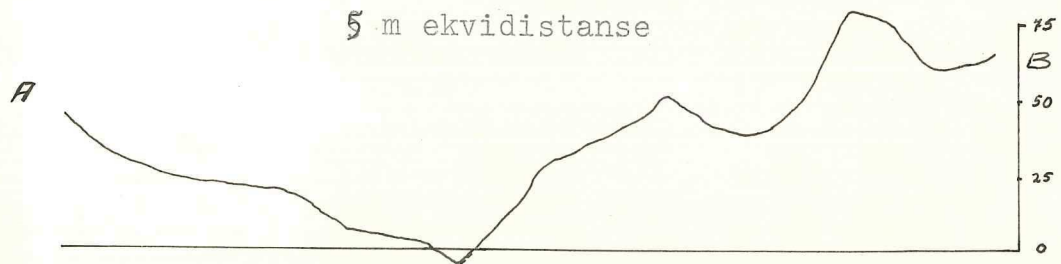
Fig. nr. 11
Kart over lös-
avsetninger i
Föresbotnen.

Innrammet om-
råde: fabrikk-
tomt.

- Morene
- Sand
- Silt
- Myr
- Blokker
- Bart fje

MÅLSTOKK 1: 10000

5 m ekvidistanse



m. o.h.

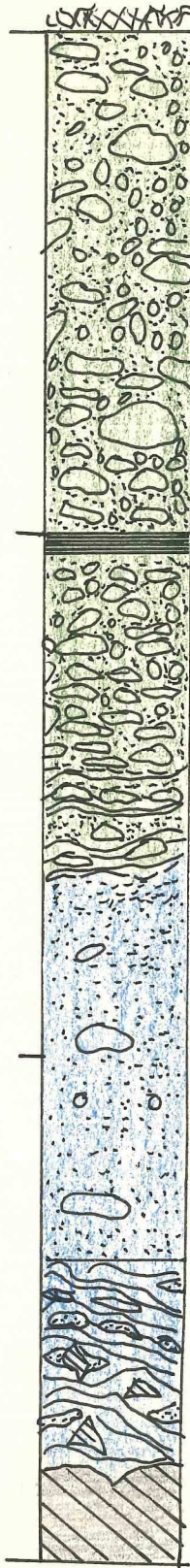
Mektighet md. (mm) So

5

4

3

2



100 cm 0,2 1,18

5 cm

40 cm 0,7 1,50

25 cm

70 cm 0,07 1,11

40 cm 0,19 1,81

Fjell

Morene materiale

Sub-littoralt matr? Littoralt materiale?

Fig. 12 Stratigrafi(litho) i Förresbotn avsetningen.

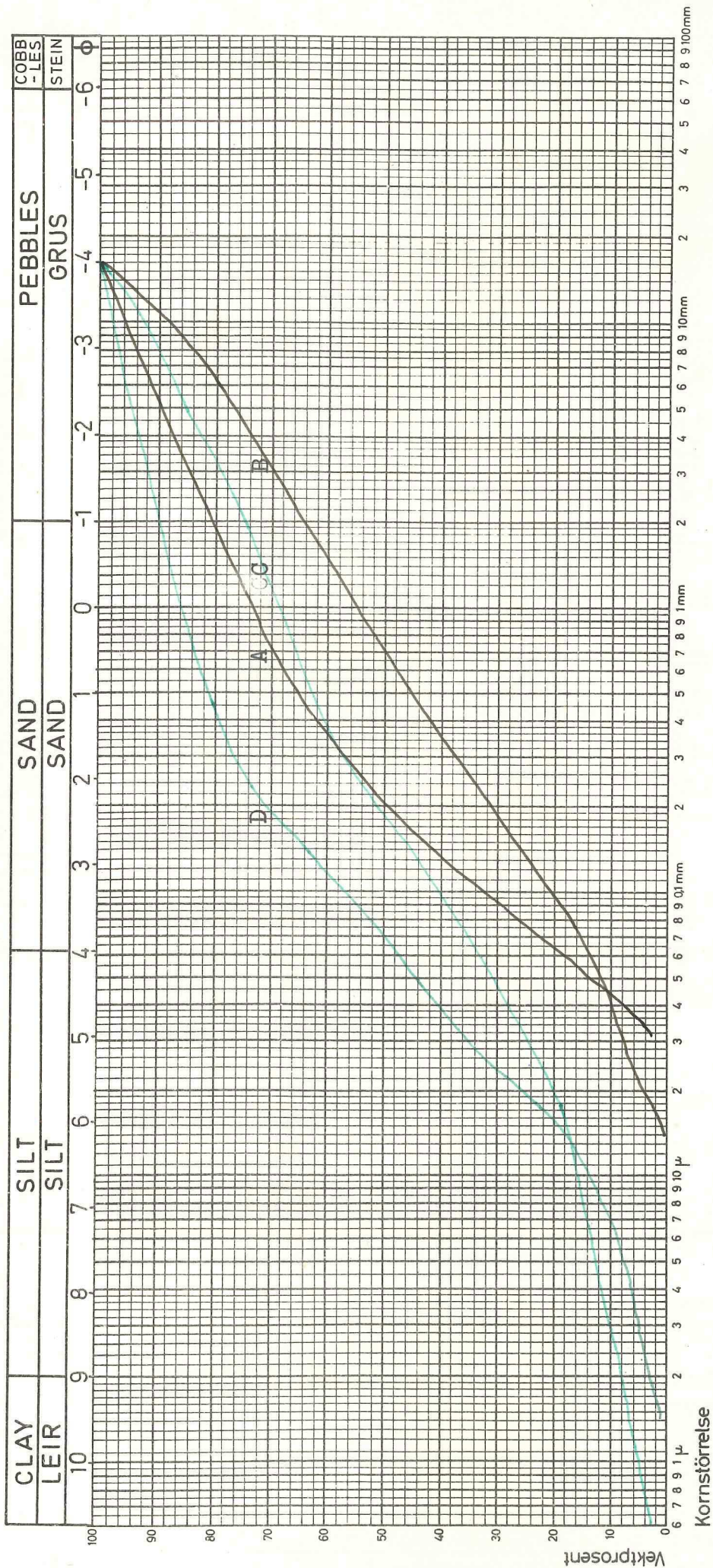


Fig. 13 Kornfordelings kurver fra Förresbotn avsetningen

Kurve A tilsvarer lag A
 " B " " B
 " C " " C
 " D " " D

Diagram A : Materiale mindre enn 63 my
 ubehandlet.

Diagram B : Materiale mindre enn 63 my
 behandlet med 6N HCl.

Diagram C : Kalium acetat behandlet

Røde stiplede kurver er toppenes form ved sakte
 scanning. Ikke knyttet til skalaen nedenunder.

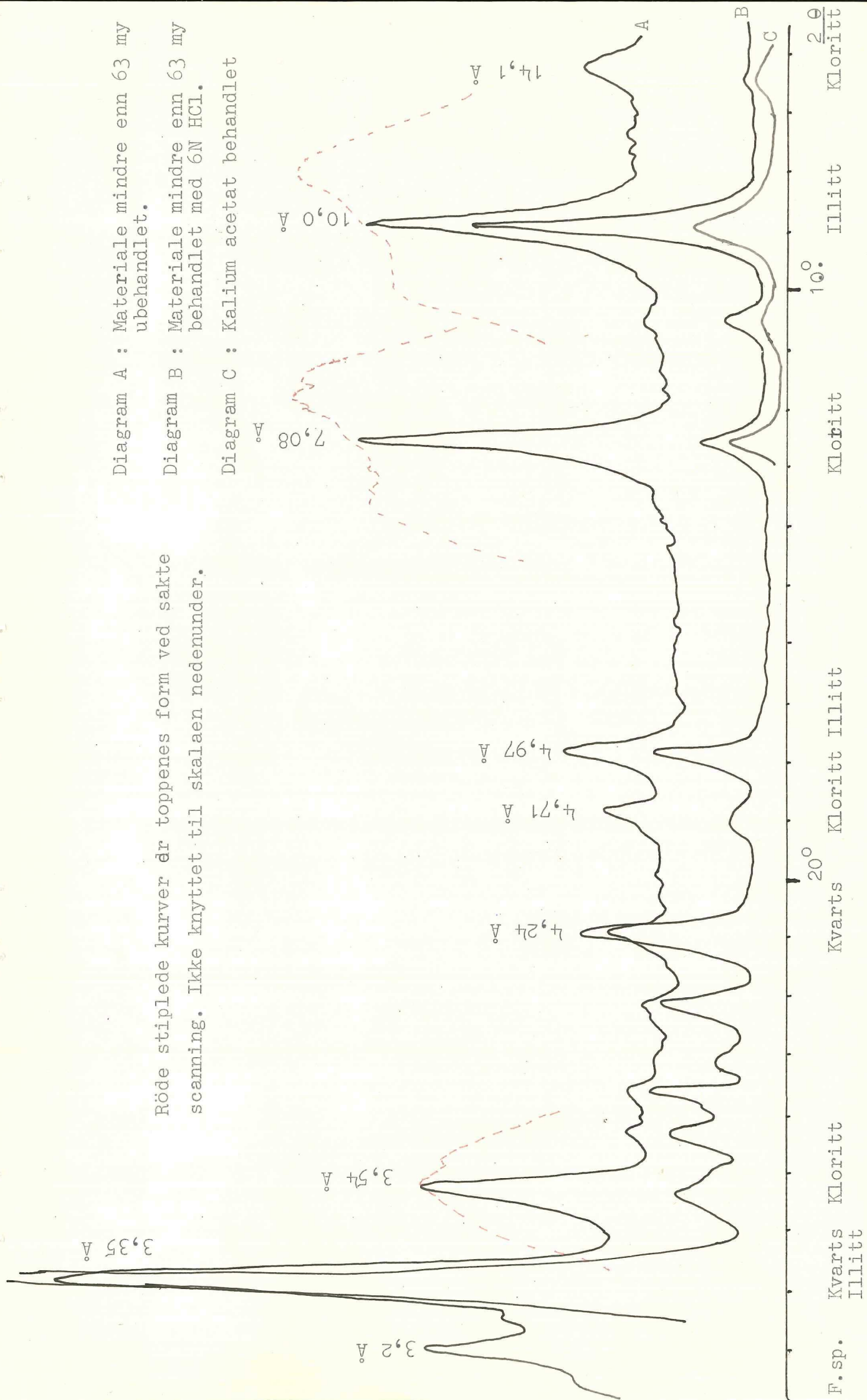
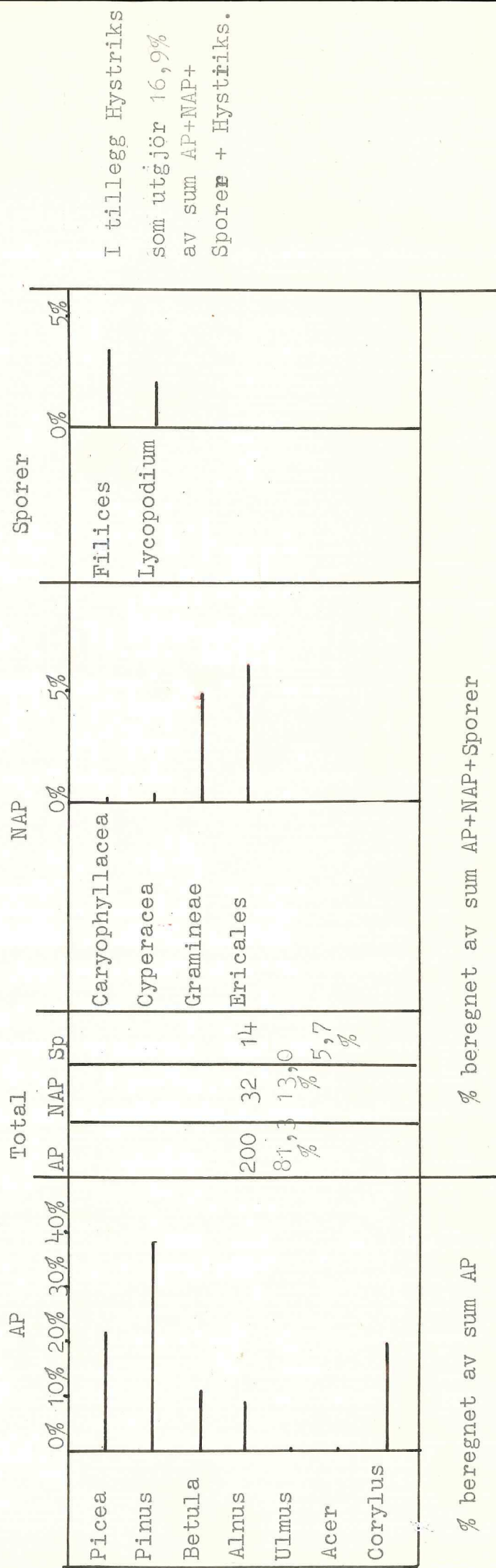


Fig. 14 : Finmateriale i fossilforendelag i Forresbotn.

Fig. 15.

Pollenspektrum fra Föresbotnavsetningen.

Telling foretatt av T.O. Vorren



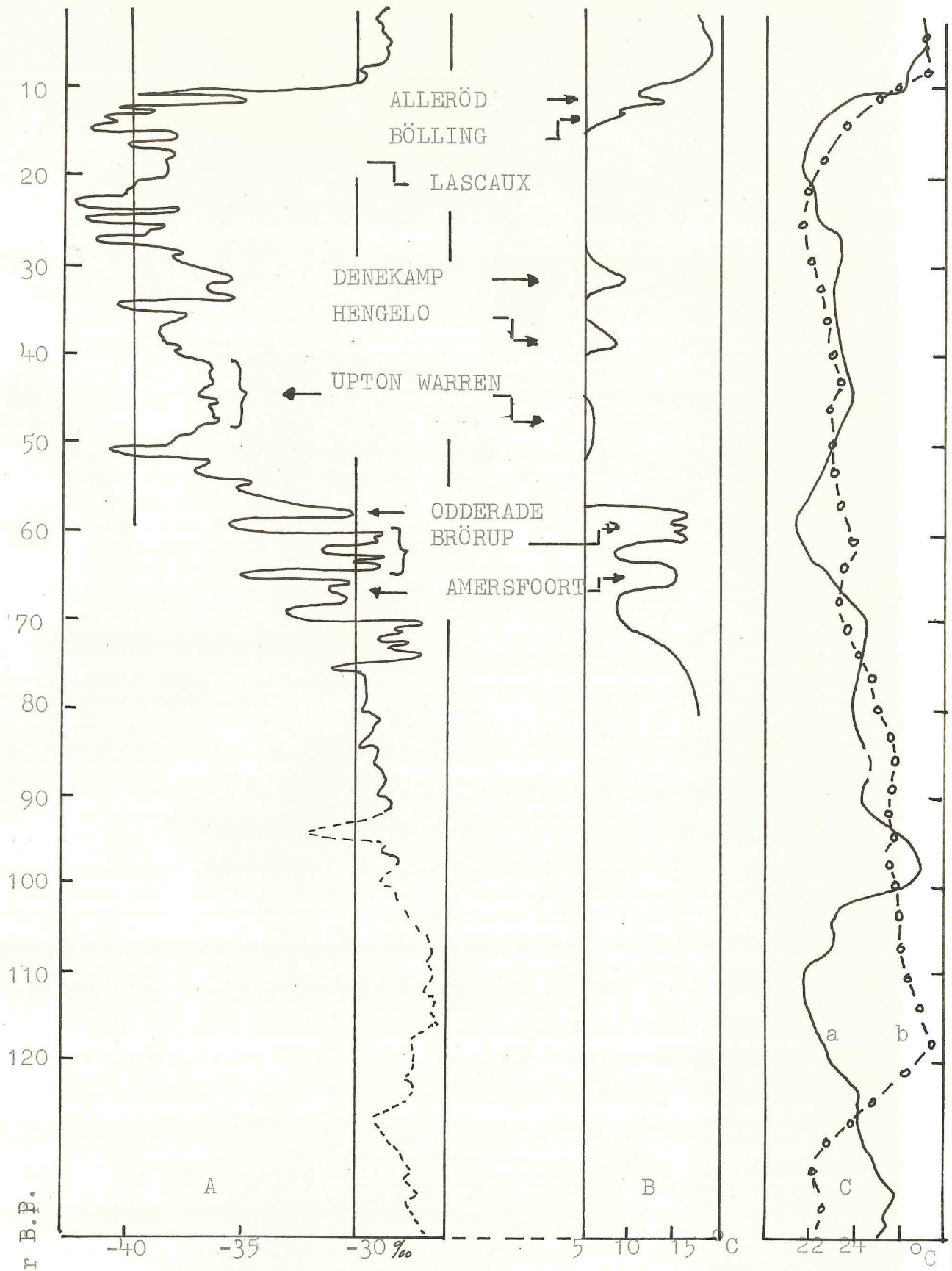


Fig. 16

(Dansgaard 1970)

- A : Variasjonskurve for $\delta^{18}O/^{16}O$
- B : Klimakurve basert på pollenstudier og C-14 dateringer.
(etter Andersen 1960 og v.d. Hammen et.al. 1967)
- C : Klimakurver basert på $\delta^{18}O/^{16}O$ variasjoner i dyphavsprøver fra Karibiske hav. (a Emiliani 1966. b Rona og Emiliani 1969 redatering foretatt av Broecker og Ku.)

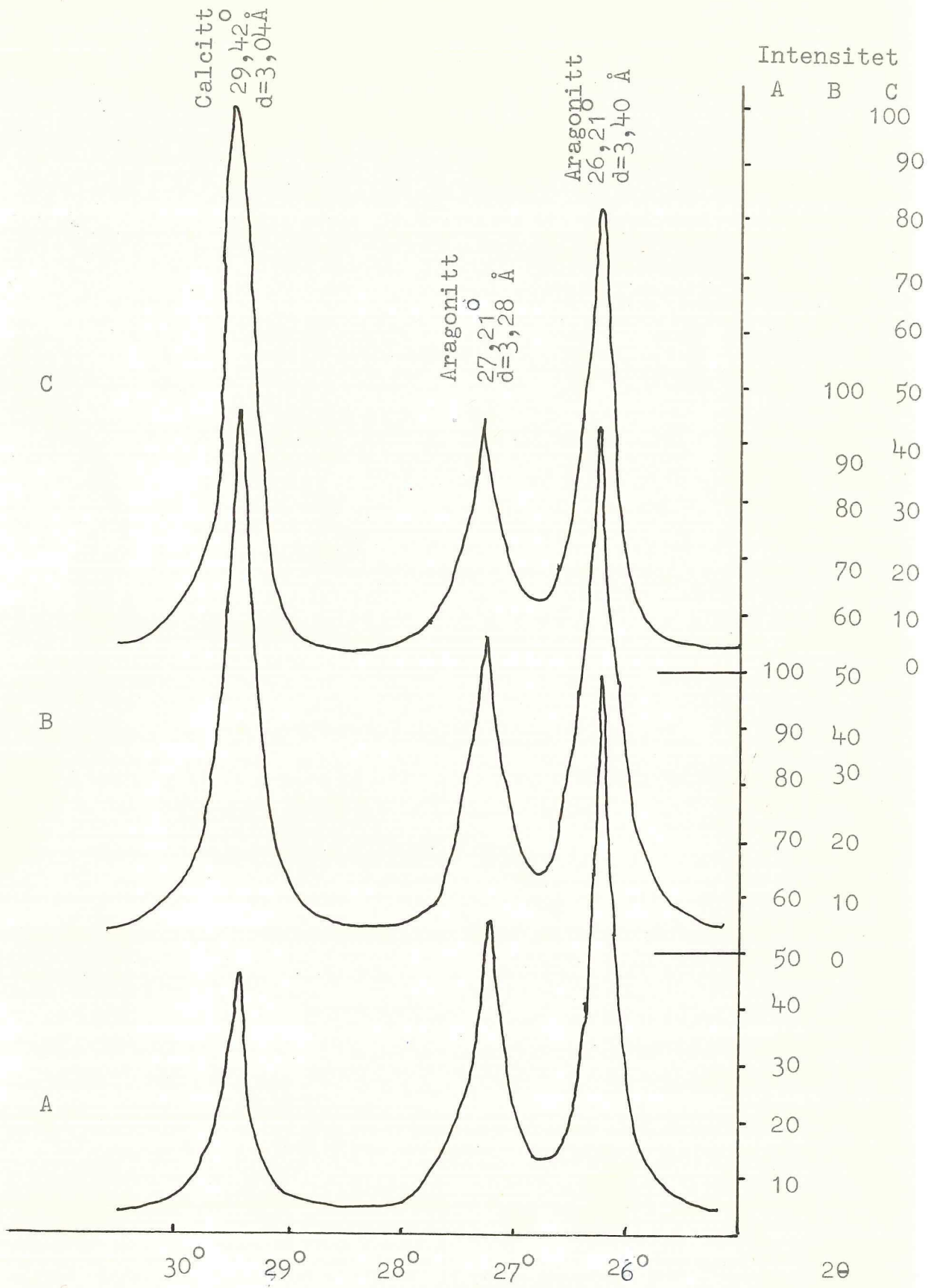


Fig. 17

Calcite/Aragonite undersökelse av skjellmateriale fra
Förresbotn avsetningen.

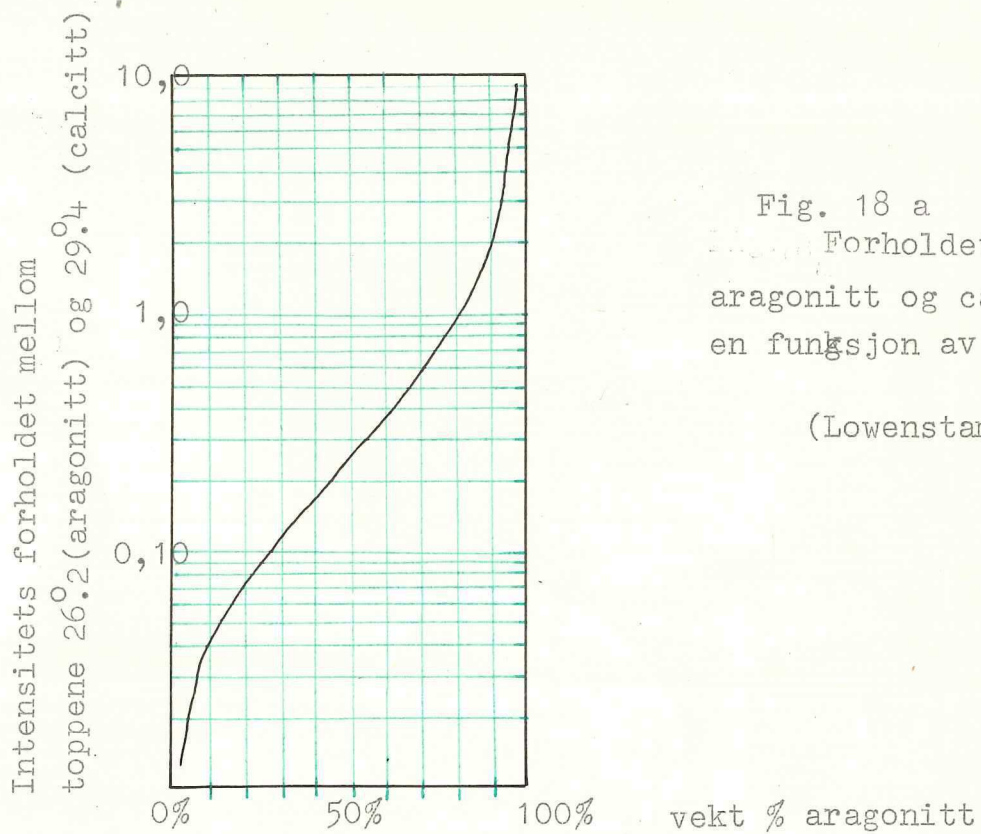


Fig. 18 a
Forholdet mellom
aragonitt og calcitt som
en funksjon av % aragonitt.

(Lowenstam H.A. 1954)

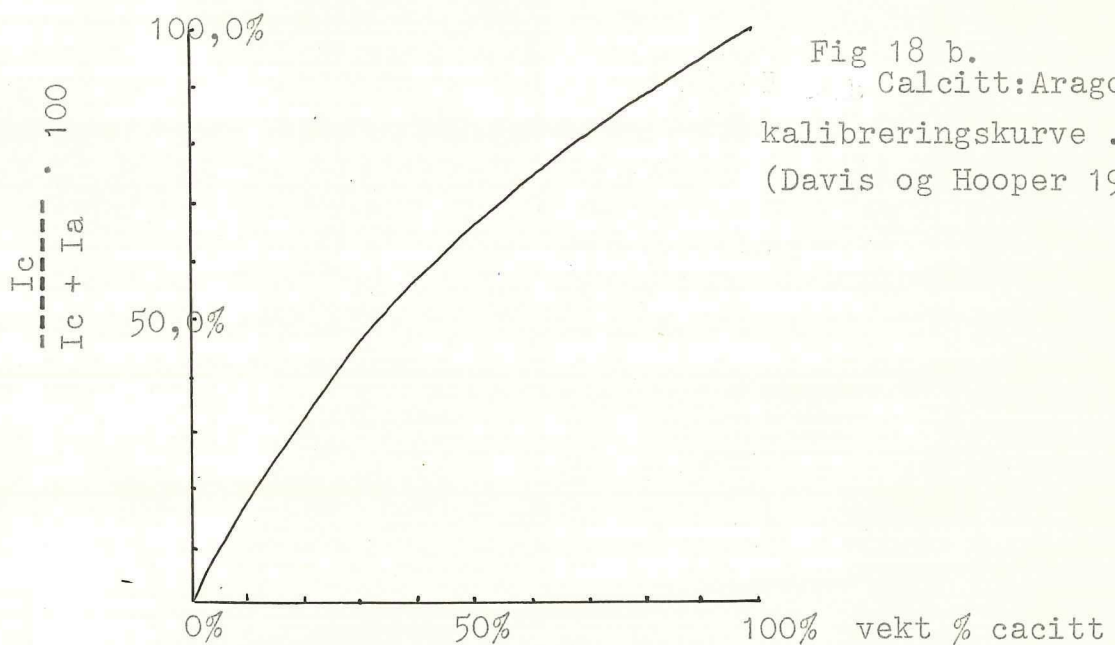


Fig 18 b.
Calcitt:Aragonitt
kalibreringskurve .
(Davis og Hooper 1963)

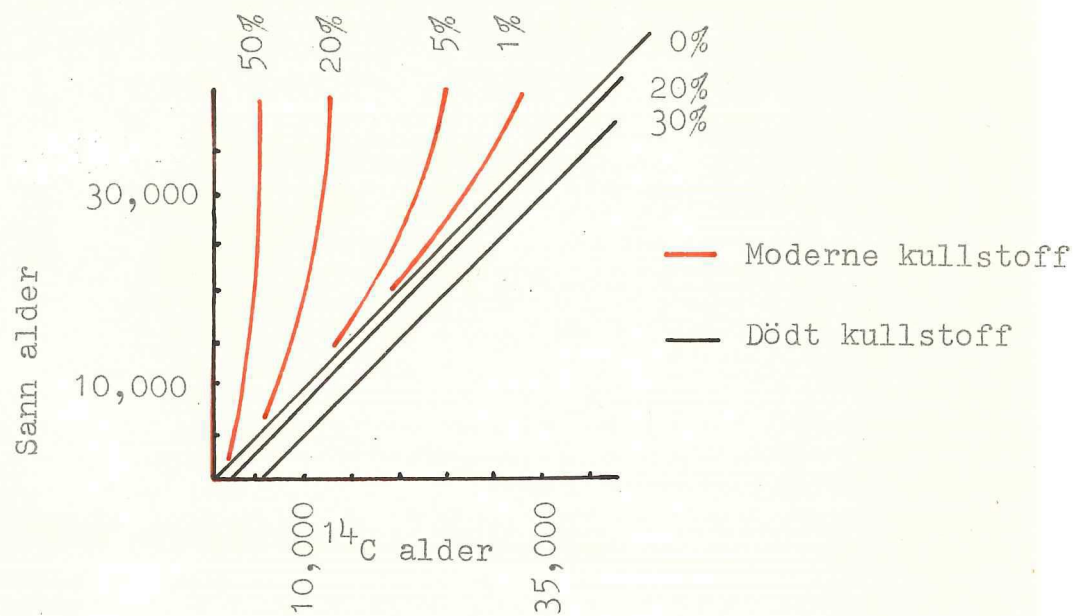
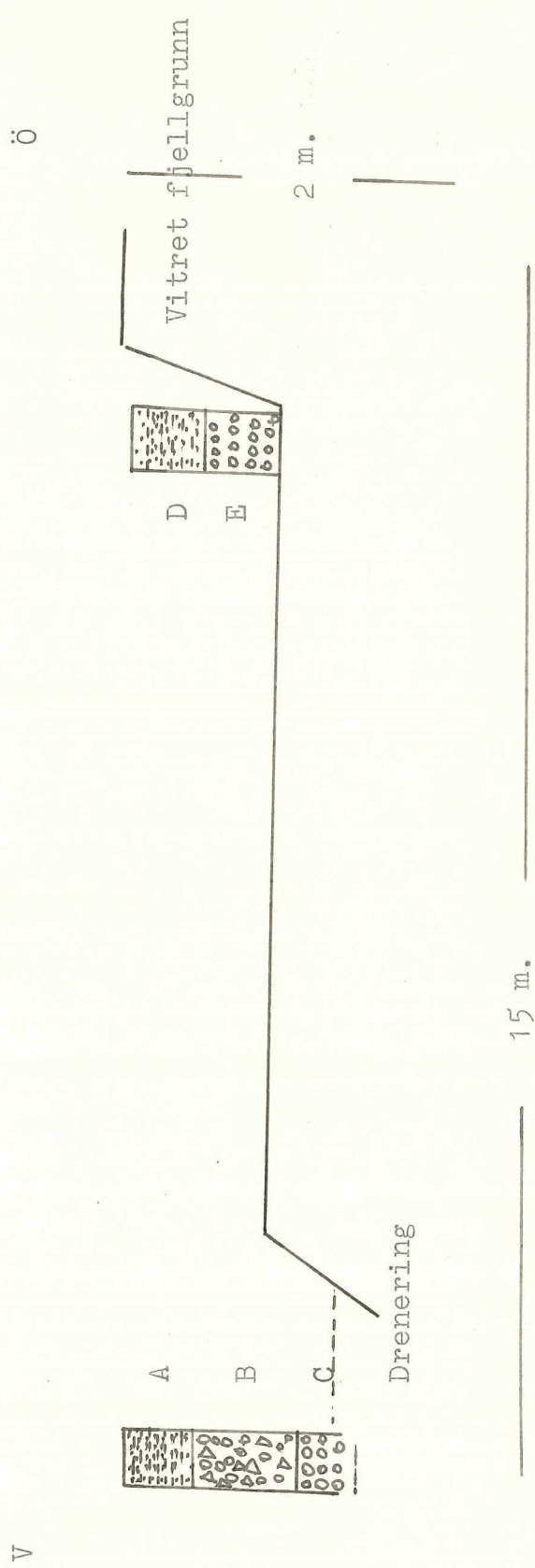


Fig. 19 Kurver som viser hvorledes forskjellige prosenter av död og moderne kullstoff påvirker radiokarbon alderen.
 (Etter Broecker og Kulp, 1956. Modifisert av C.C. Reeves jr. 1968)

Fig.20 Öst-vest profilskisse over grustaket i Ervesvåg.



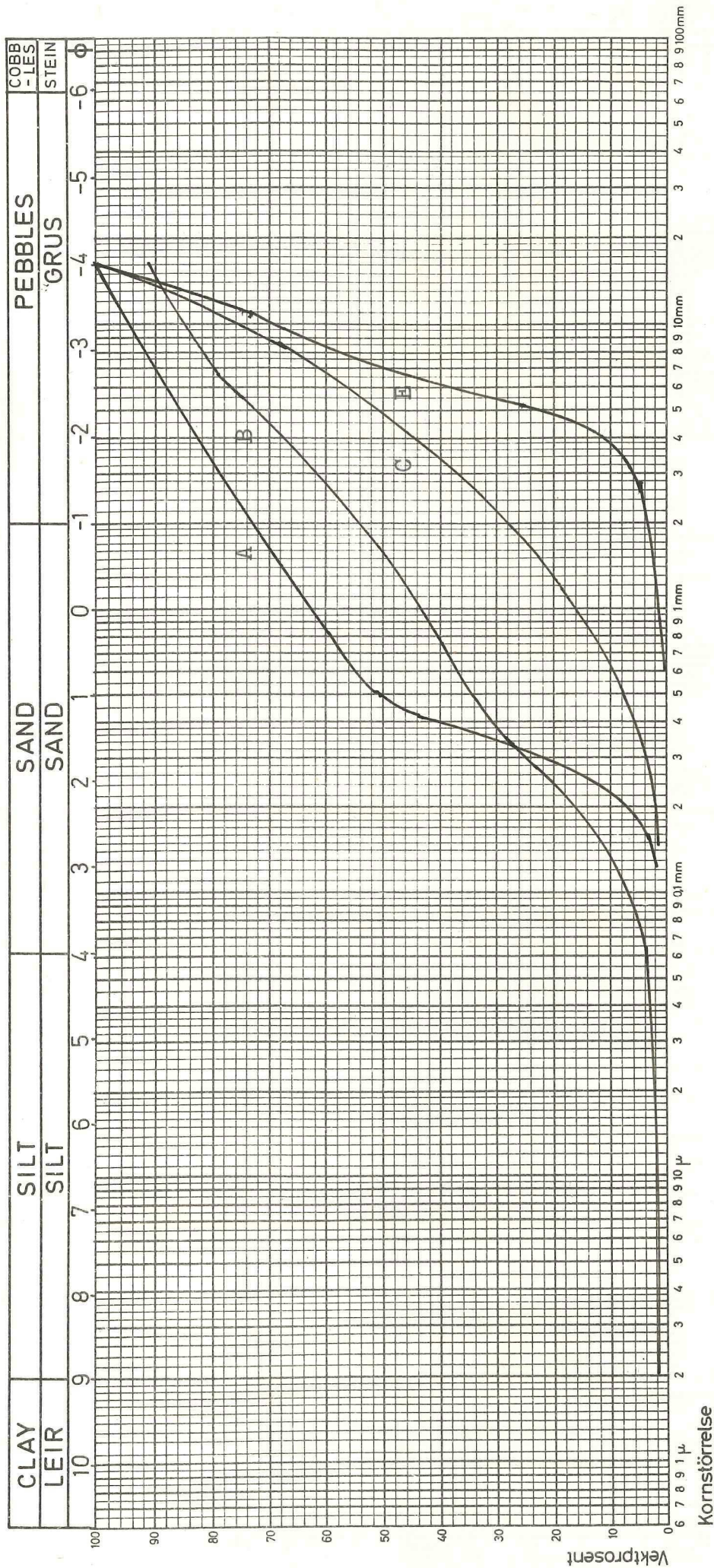


Fig. 21. Kornfordelings kurver for Ervesvåg avsetningen.

- Lag A: Md: 0,48 mm So:0,87
- Lag B Md: 1,55 mm So:1,28
- Lag C Md: 5,0 mm So:0,76
- Lag E Md: 7,1 mm So:0,33

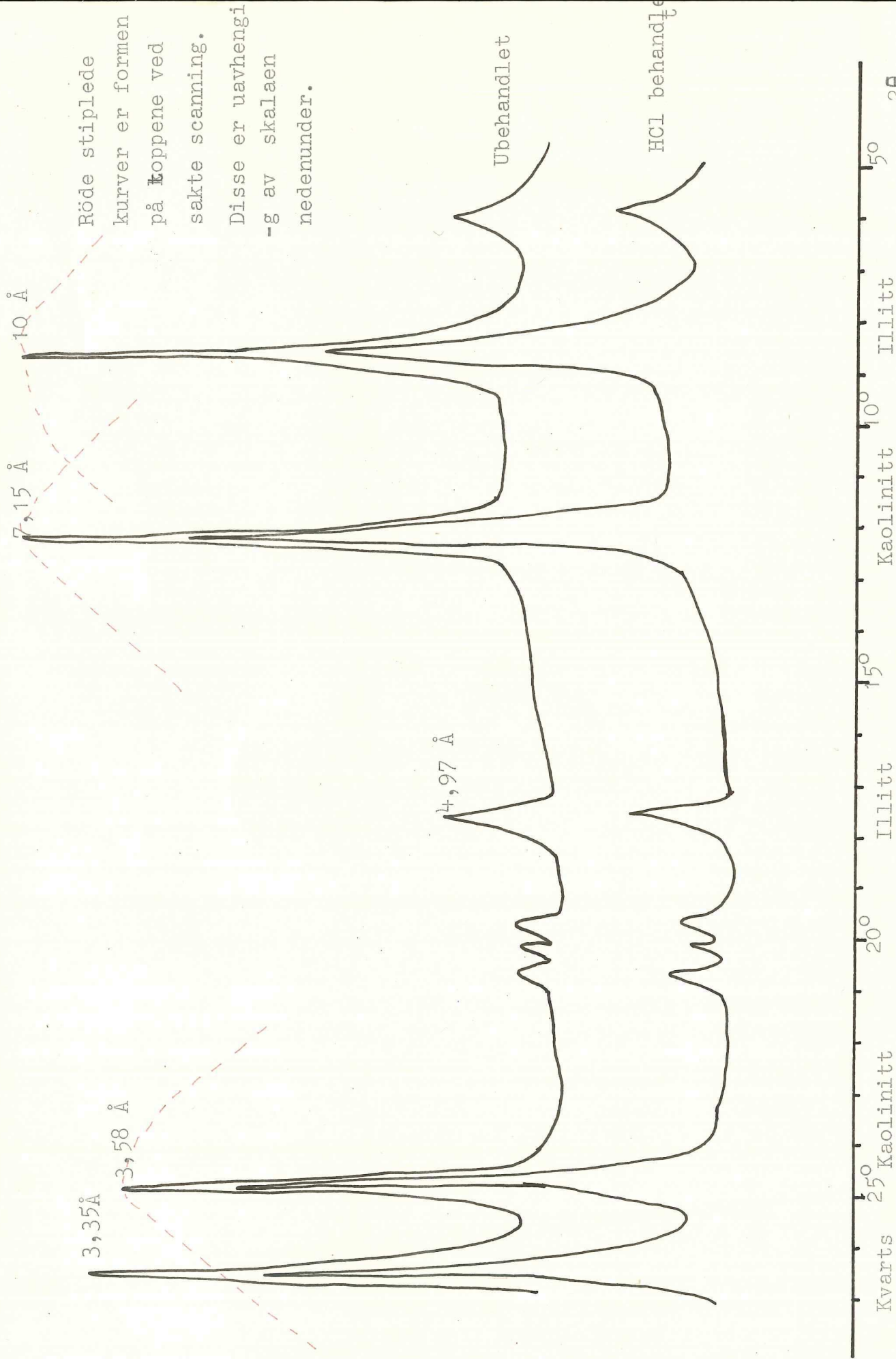


Fig.22. Röntgen kurver for matr. finere enn 0,031 mm i lag B i Ervesvåg avsetningen.

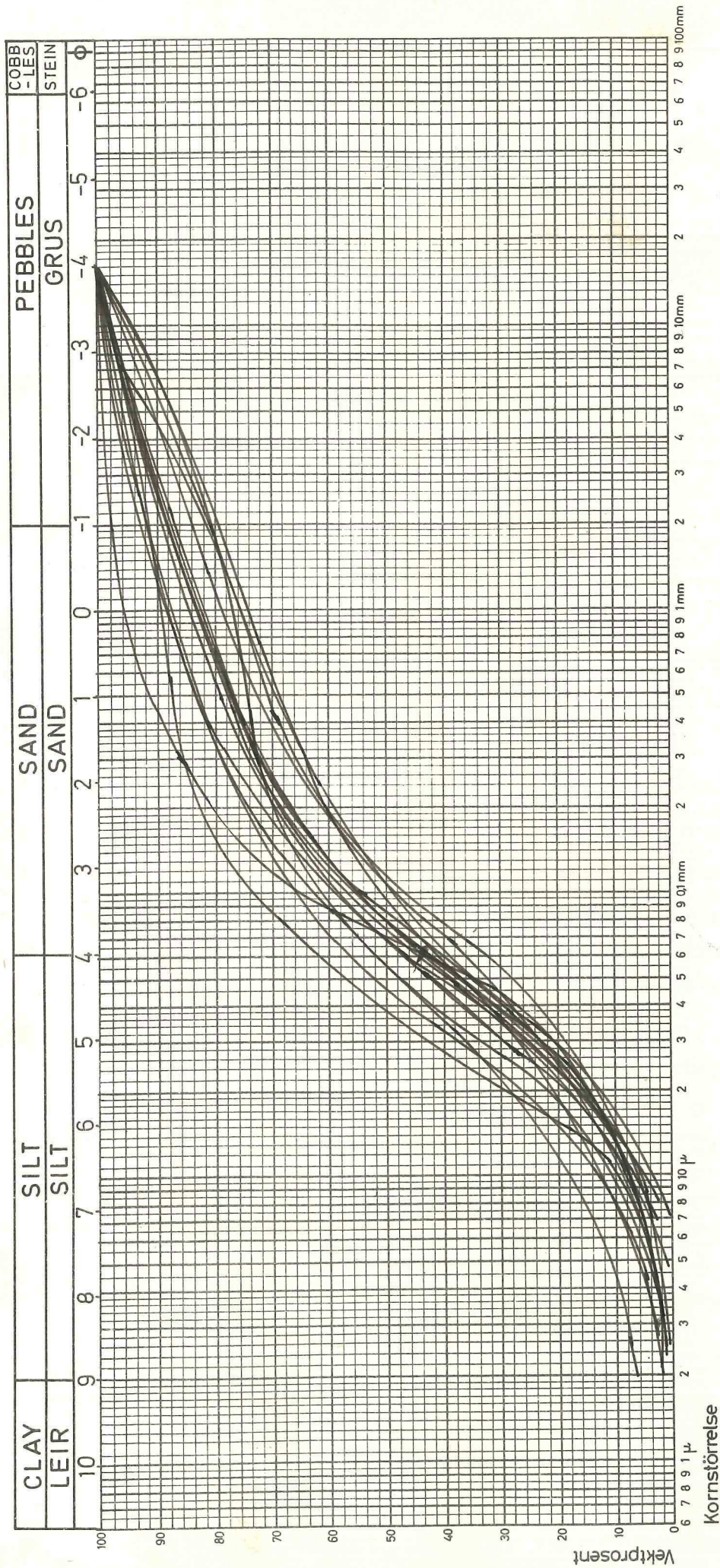


Fig. 23 . Kornfordelingskurvene for gruppe A.

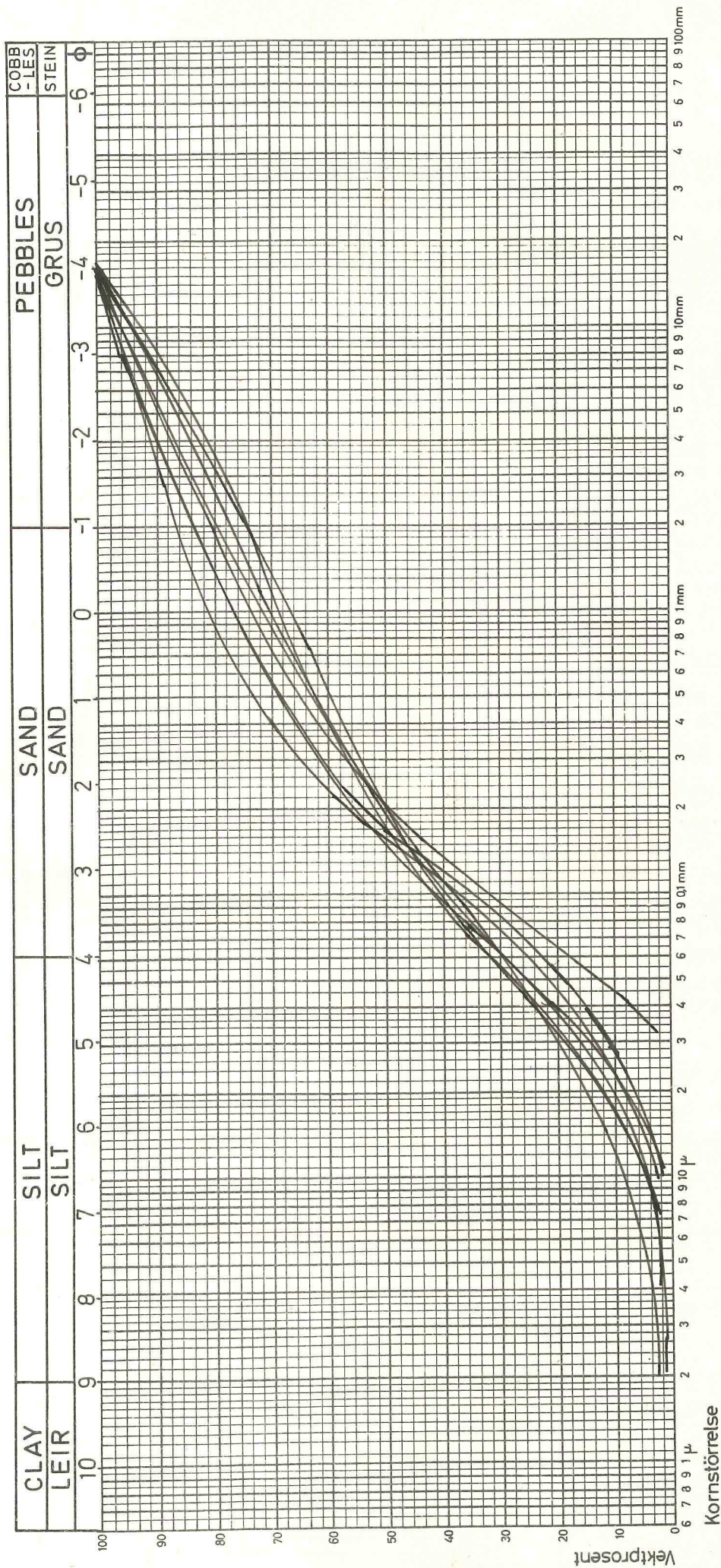


Fig. 24 . Kornfordelingskurvene for gruppe B

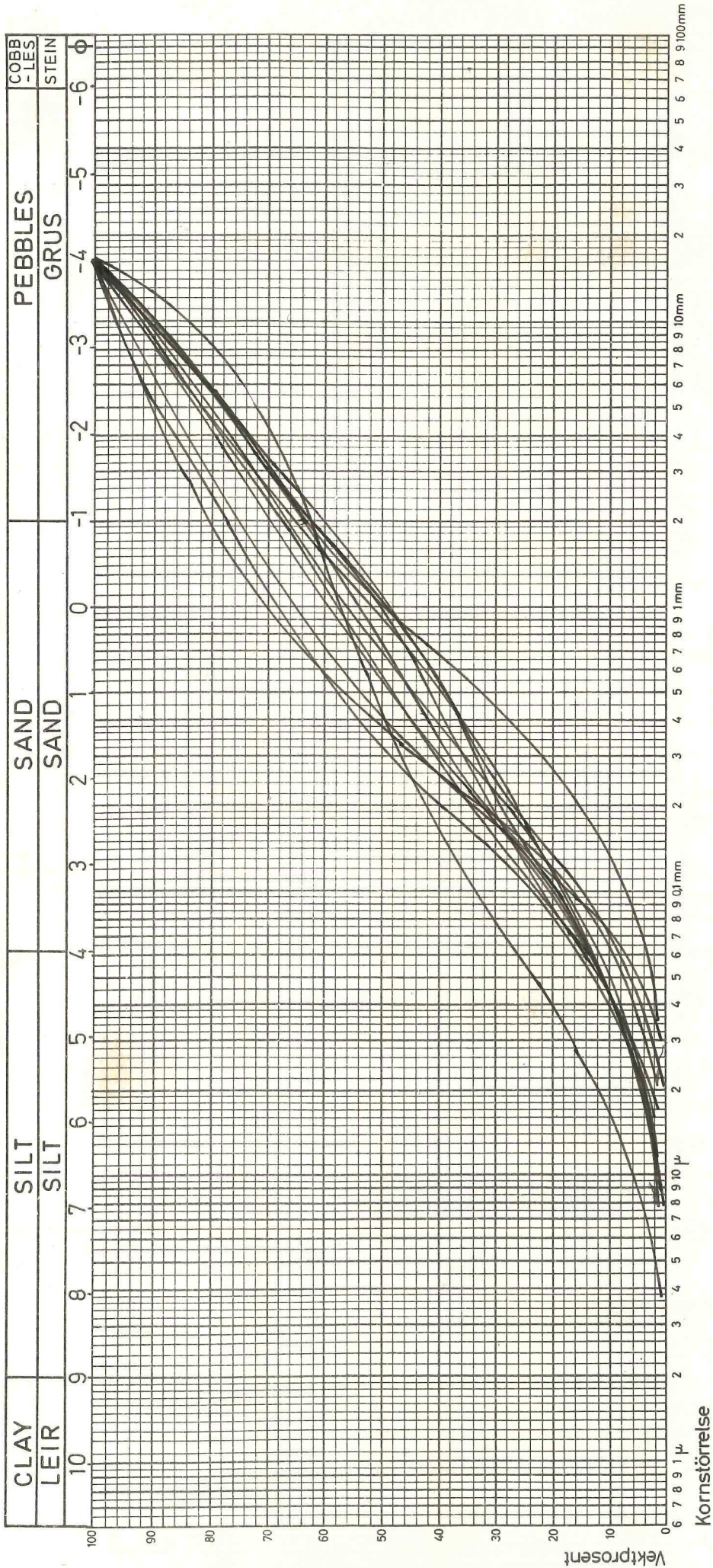


Fig. 25 Kornfordelingskurvene for gruppe C

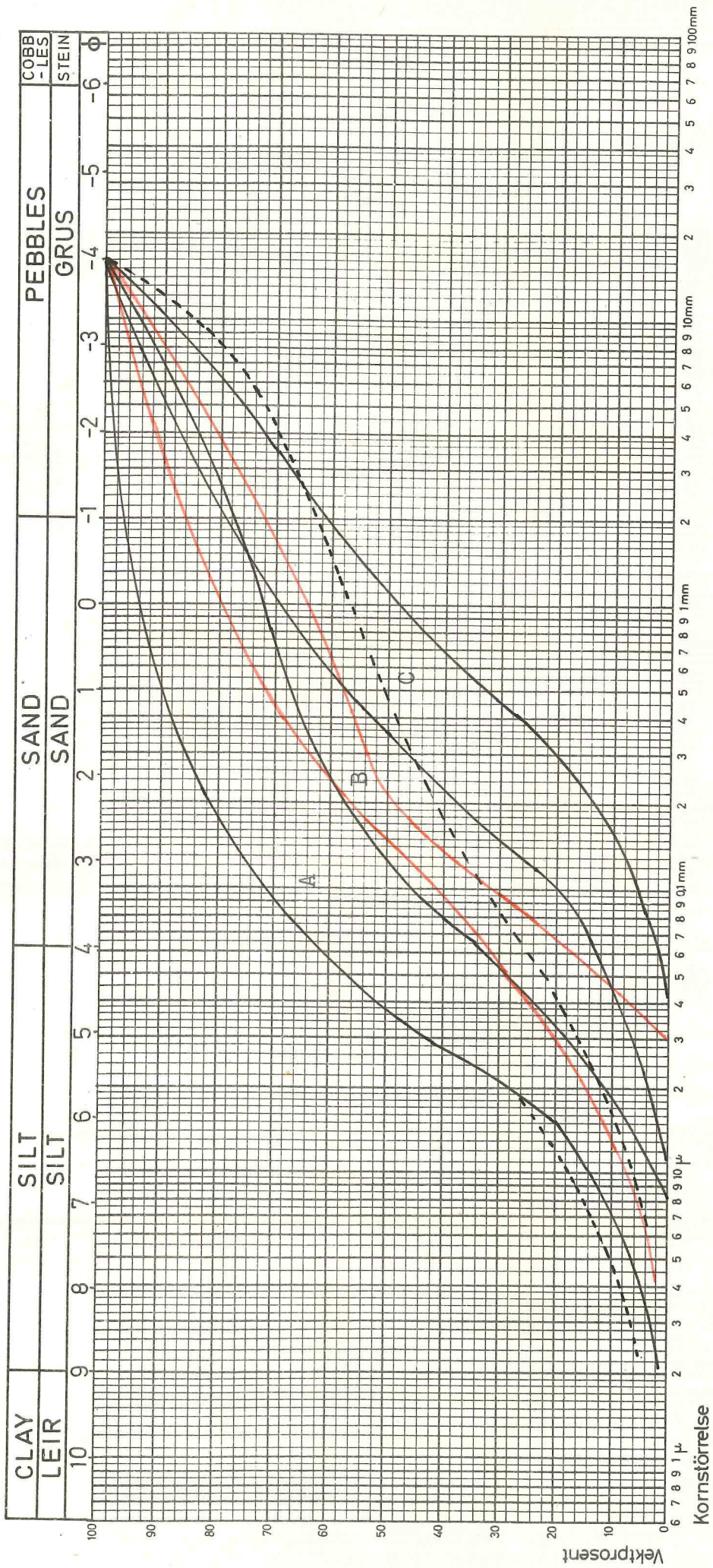
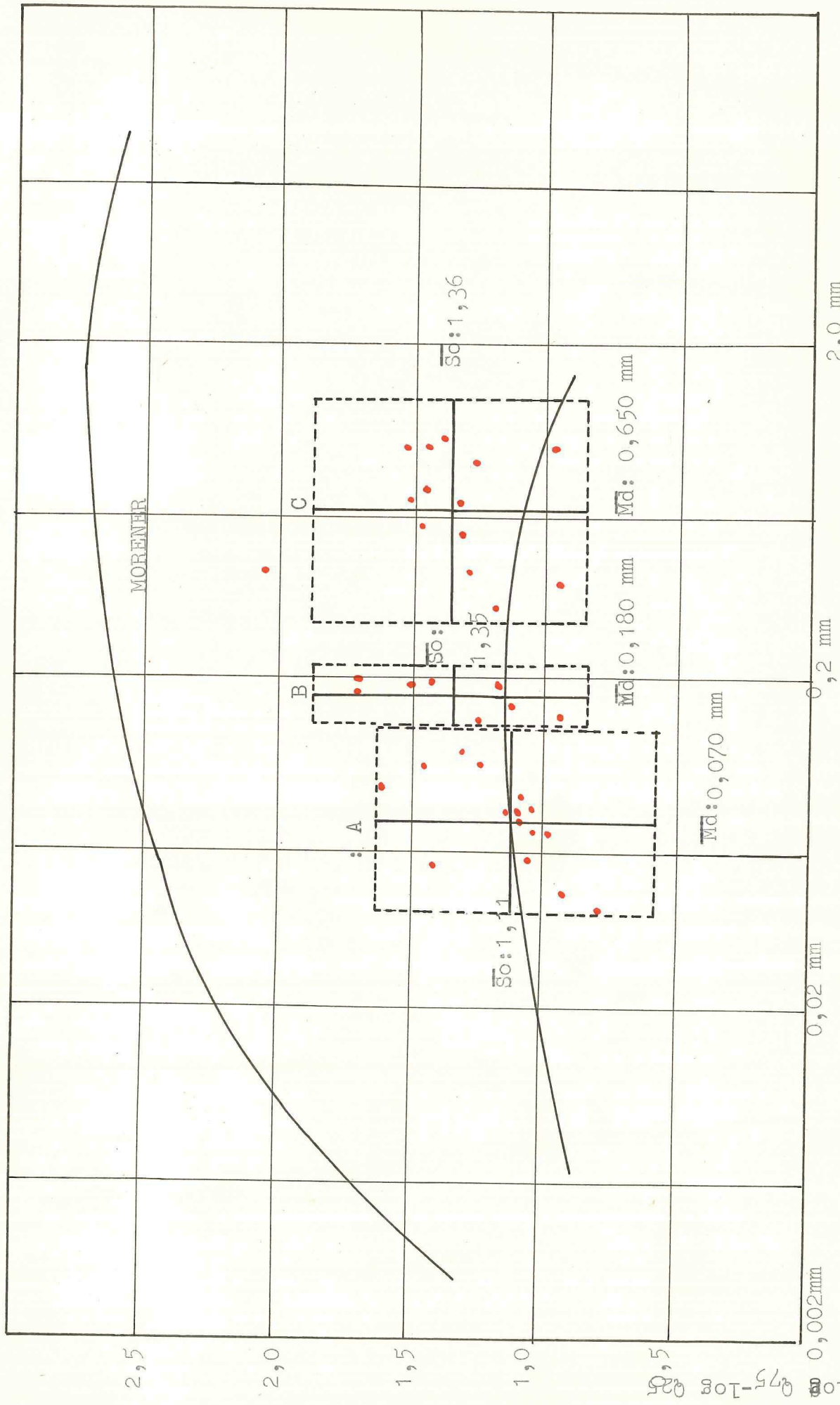


Fig 26. Begrensningene for gruppe A, B, og C's kornfordelings kurver.

Hel stiplet kurve Dalsdal endemorenen

Stiplet hale prøve 5 fra Volder.



24 Fig. 27. Md-So diagram for morene prøver

Md.

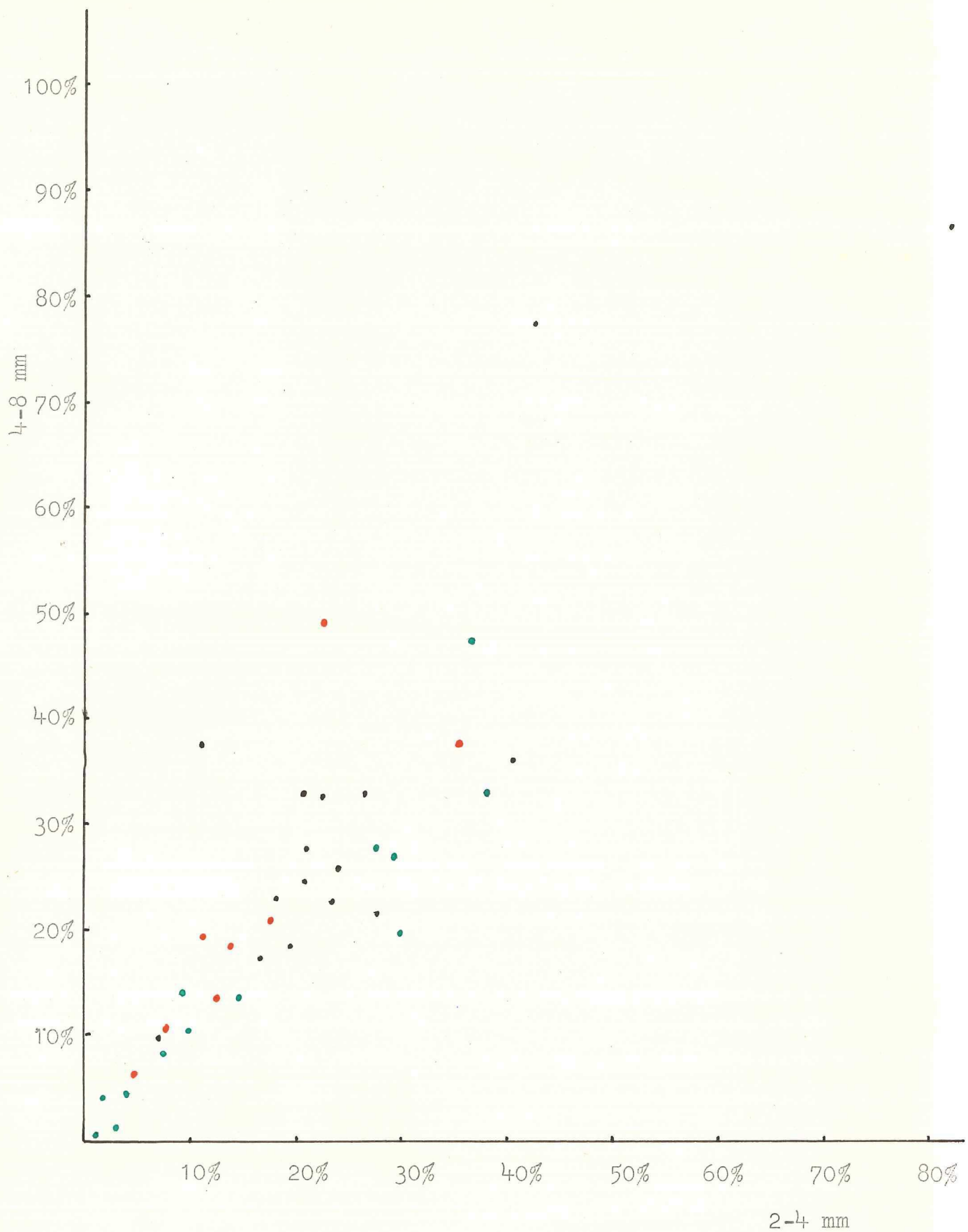


Fig 28
 Spredningsdiagram for % glimmerskifer i grusfraksjonen 2-4 mm
 kontra % glimmerskiferinnhold i fraksjonen 4-8 mm.
 Prøve 1-16 : sorte prikker
 Prøve 17-24: ~~gx~~ røde prikker
 Prøve 25-37 : grønne prikker

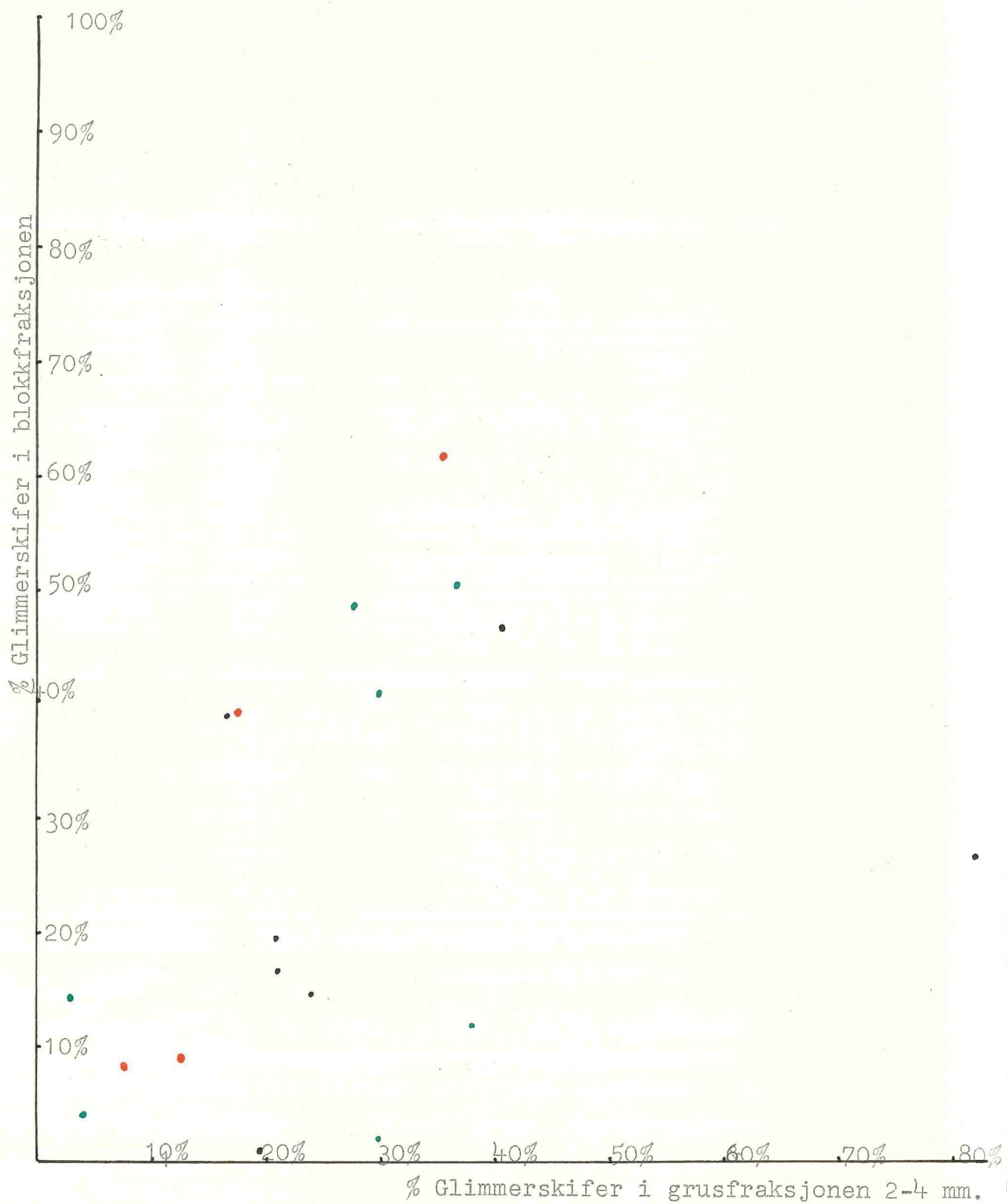


Fig. 30. Spredningsdiagram for % glimmerskifer i grusfraksjonen 2-4 mm. kontra % glimmerskifer i blokkfraksjonen
 Pröve 1-7 : sorte prikker
 Pröve 17-20: röde prikker
 Pröve 25-31: gröne prikker

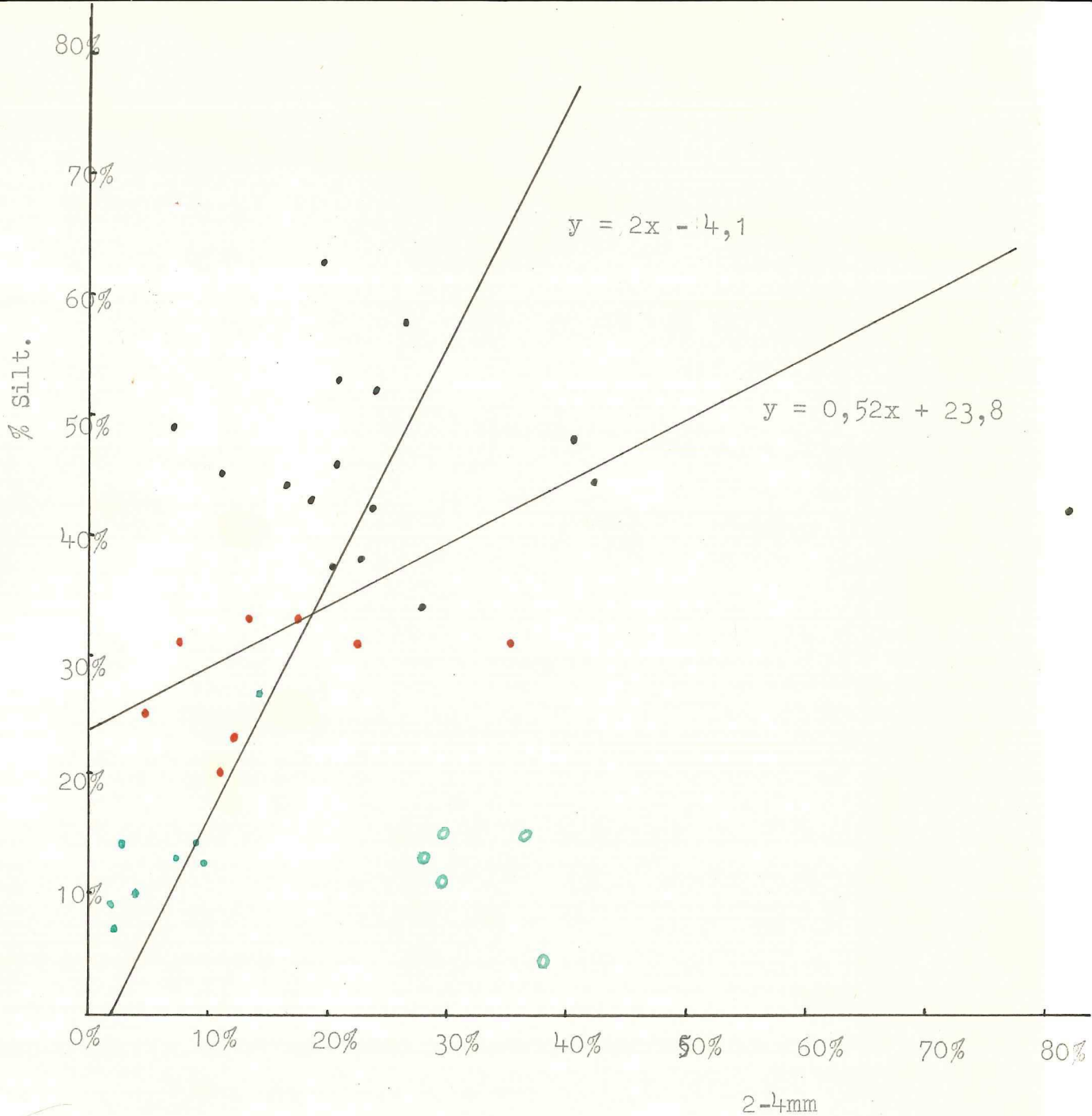


Fig.31

Spredningsdiagram for % glimmerskifer kontra % silt.

% silt er egentlig materiale mindre enn 0,063 mm., men da leirinnholdet er ubetydelig, svarer denne prosent til materiale mellom 0,063 mm og 0,002 mm (dvs. silt) .

Sorte prikker:Gruppe A

Röde prikker :Gruppe B

Grönne prikker:Gruppe C₂

Grönne ringer :Gruppe C₁

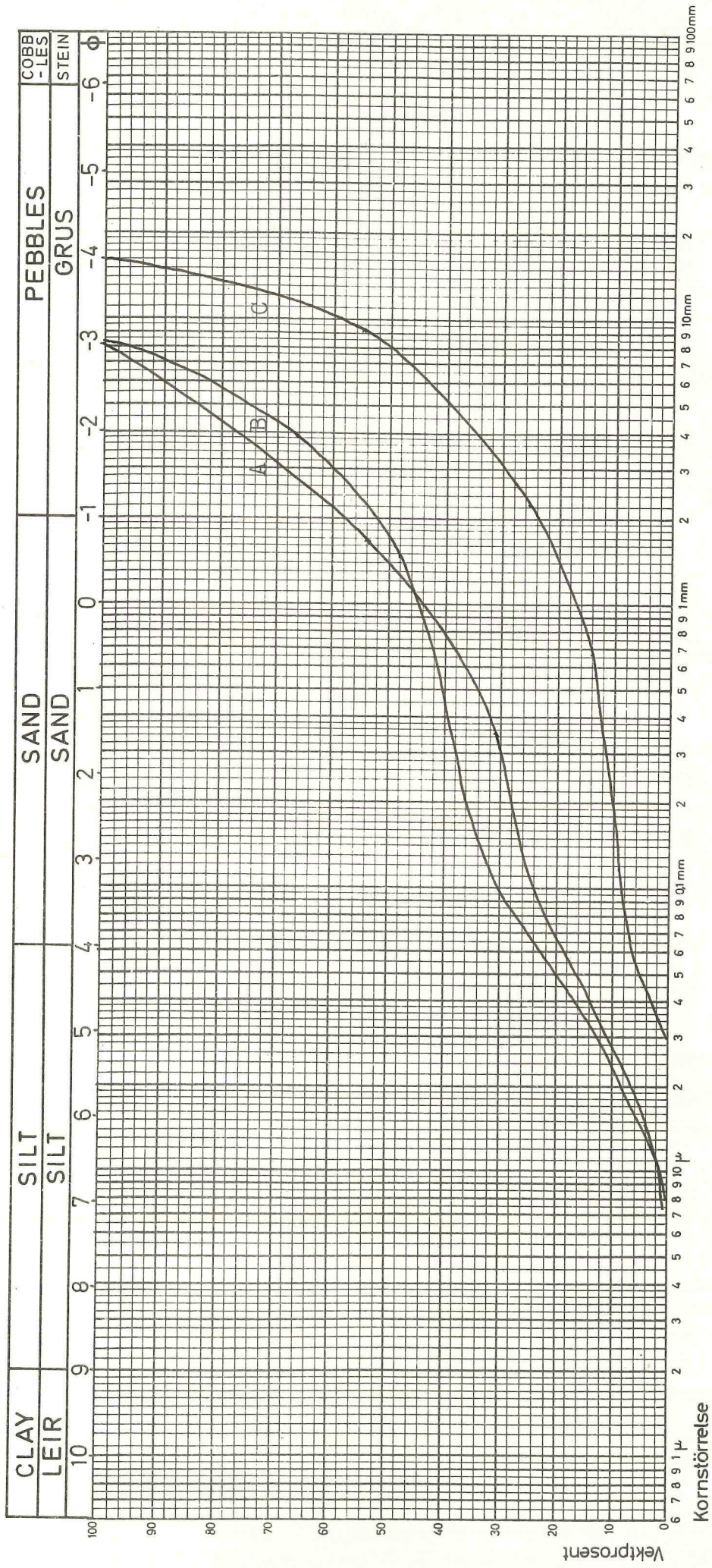


Fig. 32 Kornfordelingskurver for nedknusningsprodukt ved slagmorter forsök.

Kurve A: Glimmerskifer. Kurve B: Kvartsittisk glimmerskifer. Kurve C: Kvarts dioritt

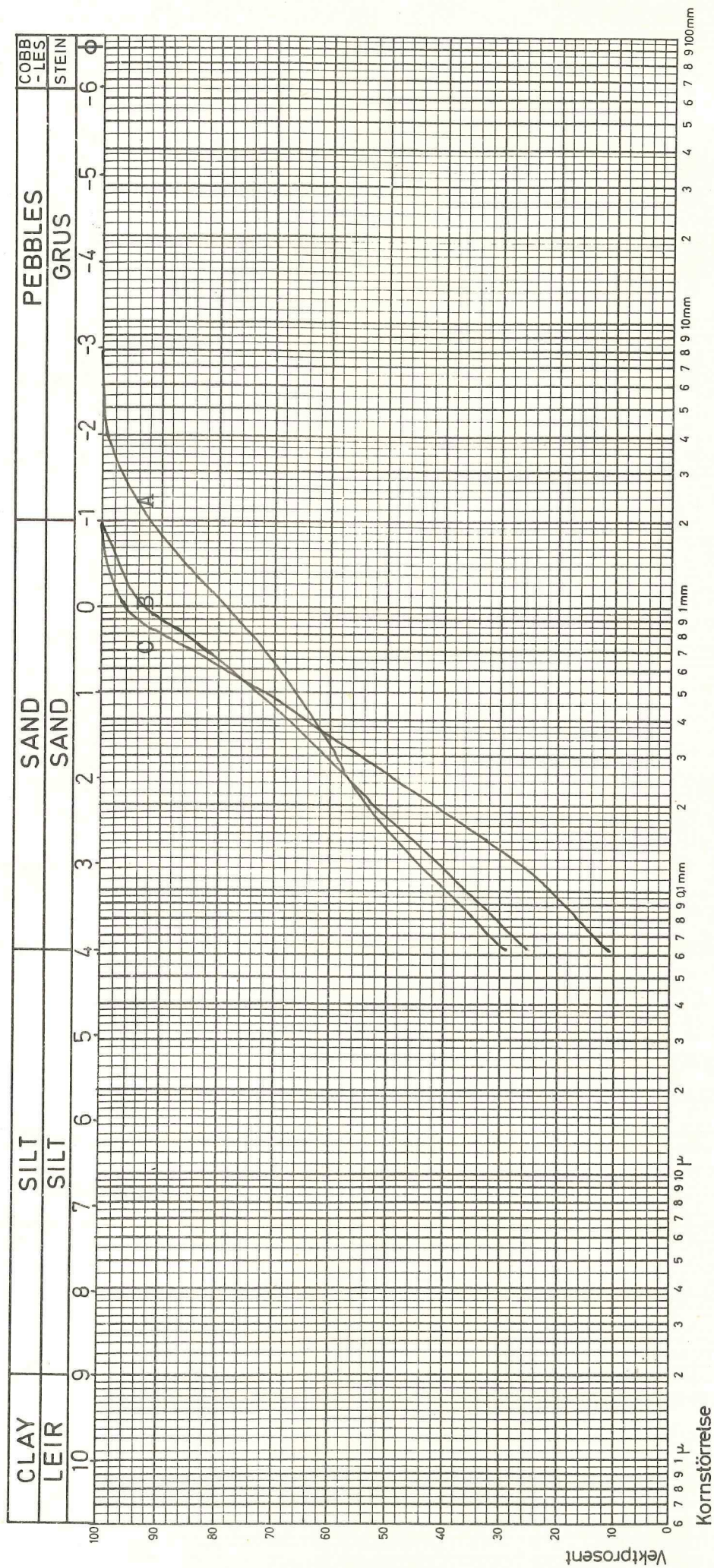


Fig. 33 Kornfordelingskurver for nedknusningsprodukt ved plateknuser forsök med plateavstand 1,0 mm og 1 gangs gjennomkjöring.

Kurve A: Glimmerskifer . Kurve B: Kvartsittisk glimmerskifer. Kurve C: Kvartsdioritt.

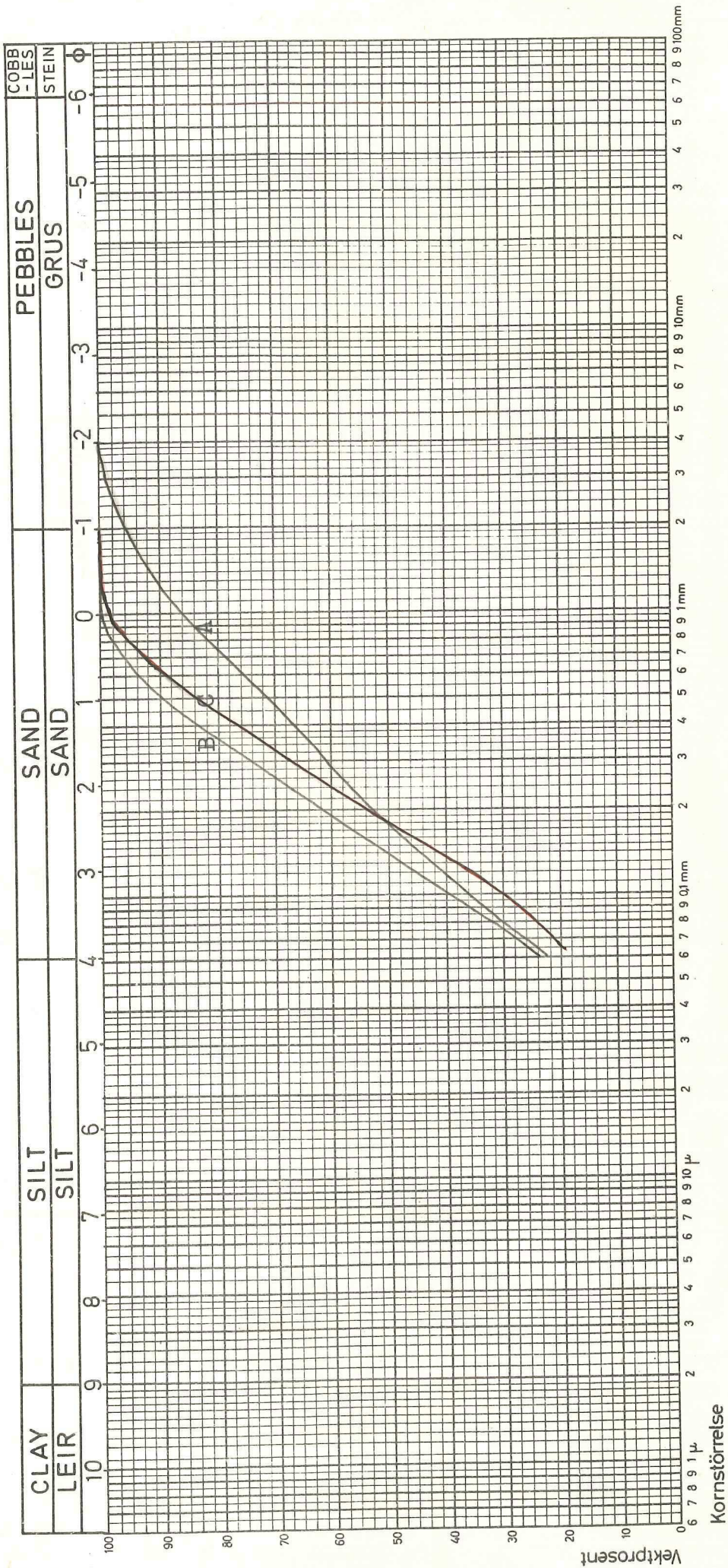


Fig. 34 Kornfordelingskurver for nedknusningsprodukt ved plateknuserforsök med plateavstånd 0,5 mm og 5 gangers gjennomkjöring.
 Kurve A: Glimmerskifer. Kurve B: Kvartsittisk glimmerskifer. Kurve C: Kvartsdioritt.

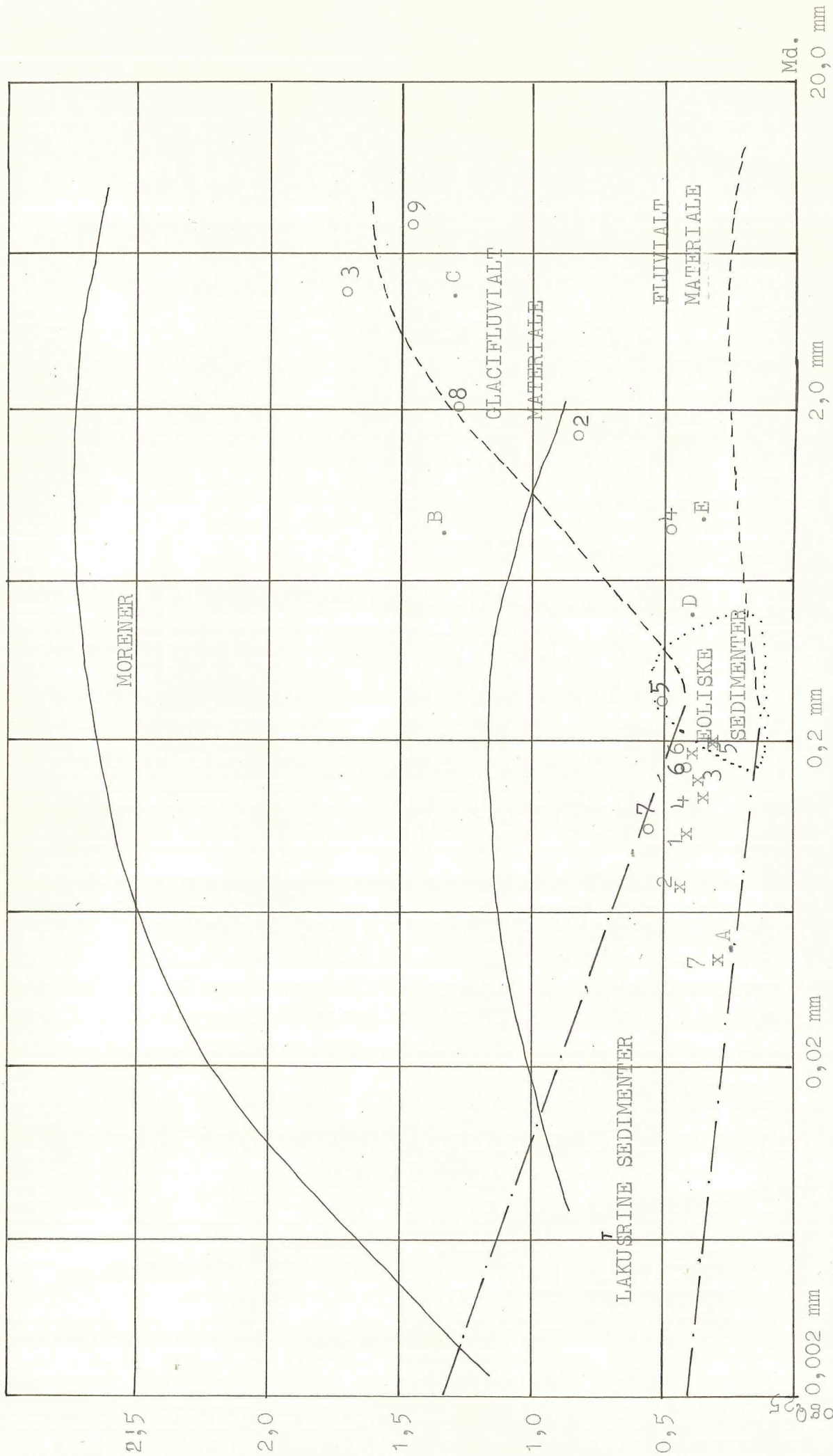


Fig 35.

- Byrkjeland avsetn.: x
- Frakkagjerdet avsetn.: o
- Avsetninger merket.: o
- 2 Esker i Vikebygd
- 3 Esker i Dalsdalen
- 4 Esker SÖ av Förde
- 5 Vasstveit avsetn.
- 6 Erve bresjö sed.
- 7 Trovåg terrassen
- 8 Austevik avsetn.
- 9 Bergstöl sandur.

So = 108075-108075

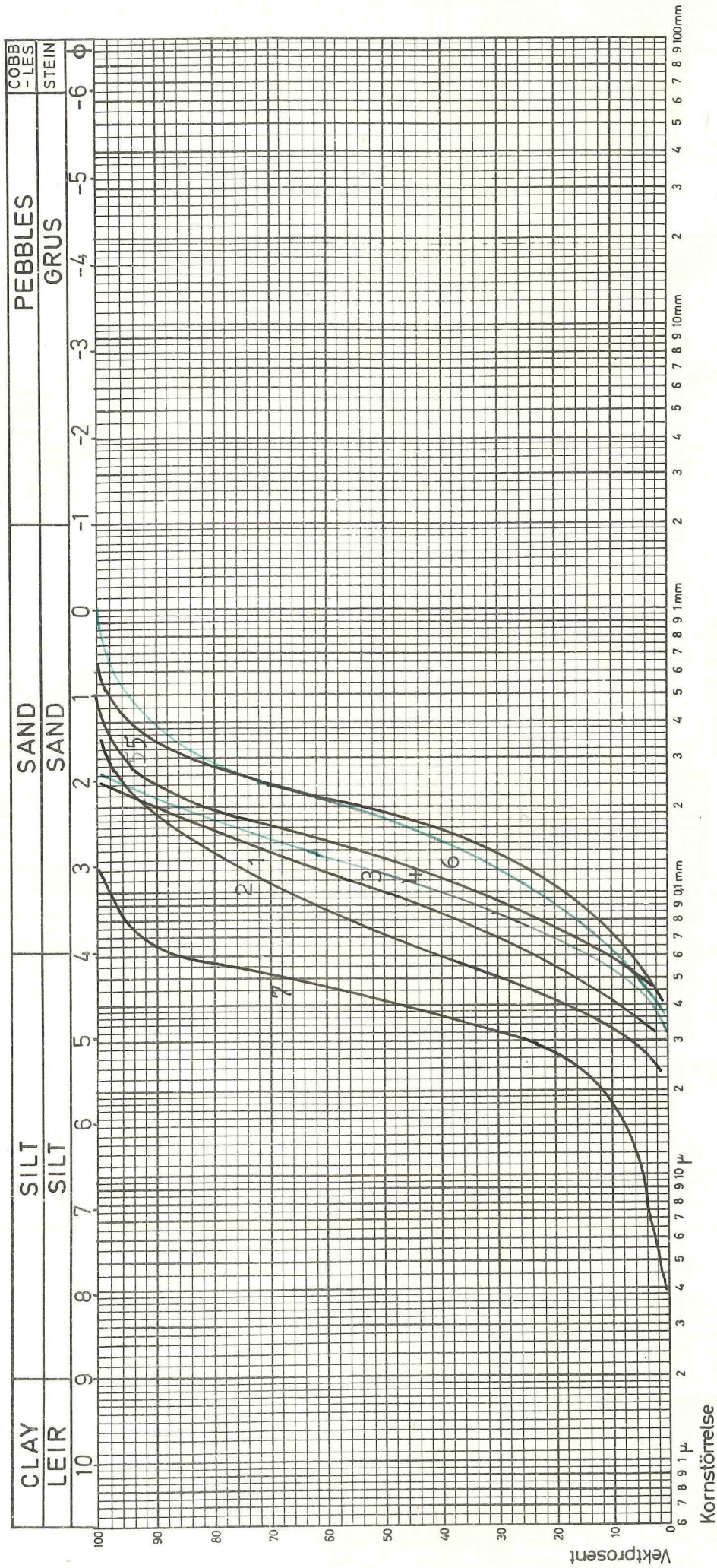


Fig 36 Byrkjeland avsetningen

Pröve 1: Md:0,1 mm So:0,39
 Pröve 2: Md:0,071mm So:0,42
 Pröve 3: Md:0,15 mm So:0,34
 Pröve 4: Md:0,13 mm So:0,33

Pröve 5: Md:0,19 mm So:0,31
 Pröve 6: Md:0,18 mm So:0,35
 Pröve 7: Md:0,042 mm So:0,28

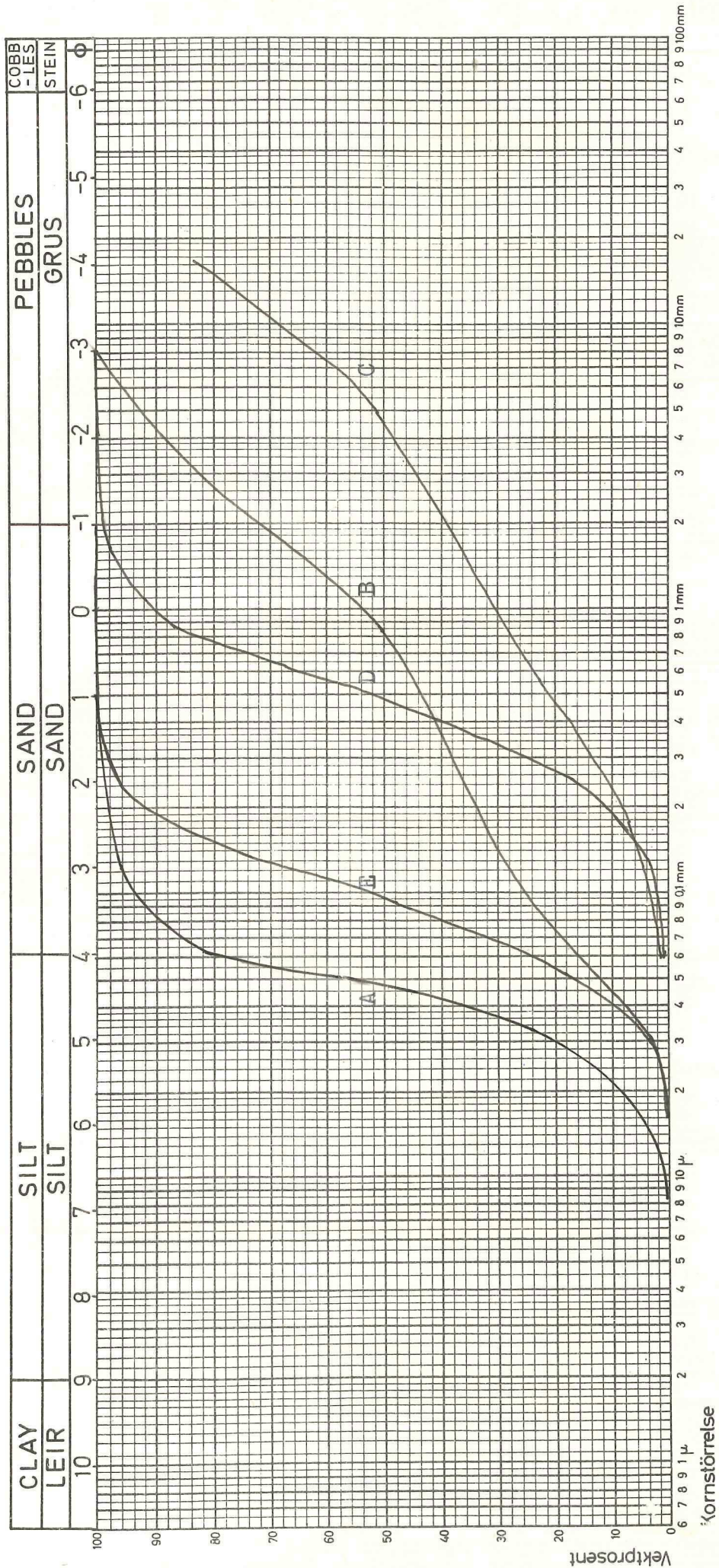


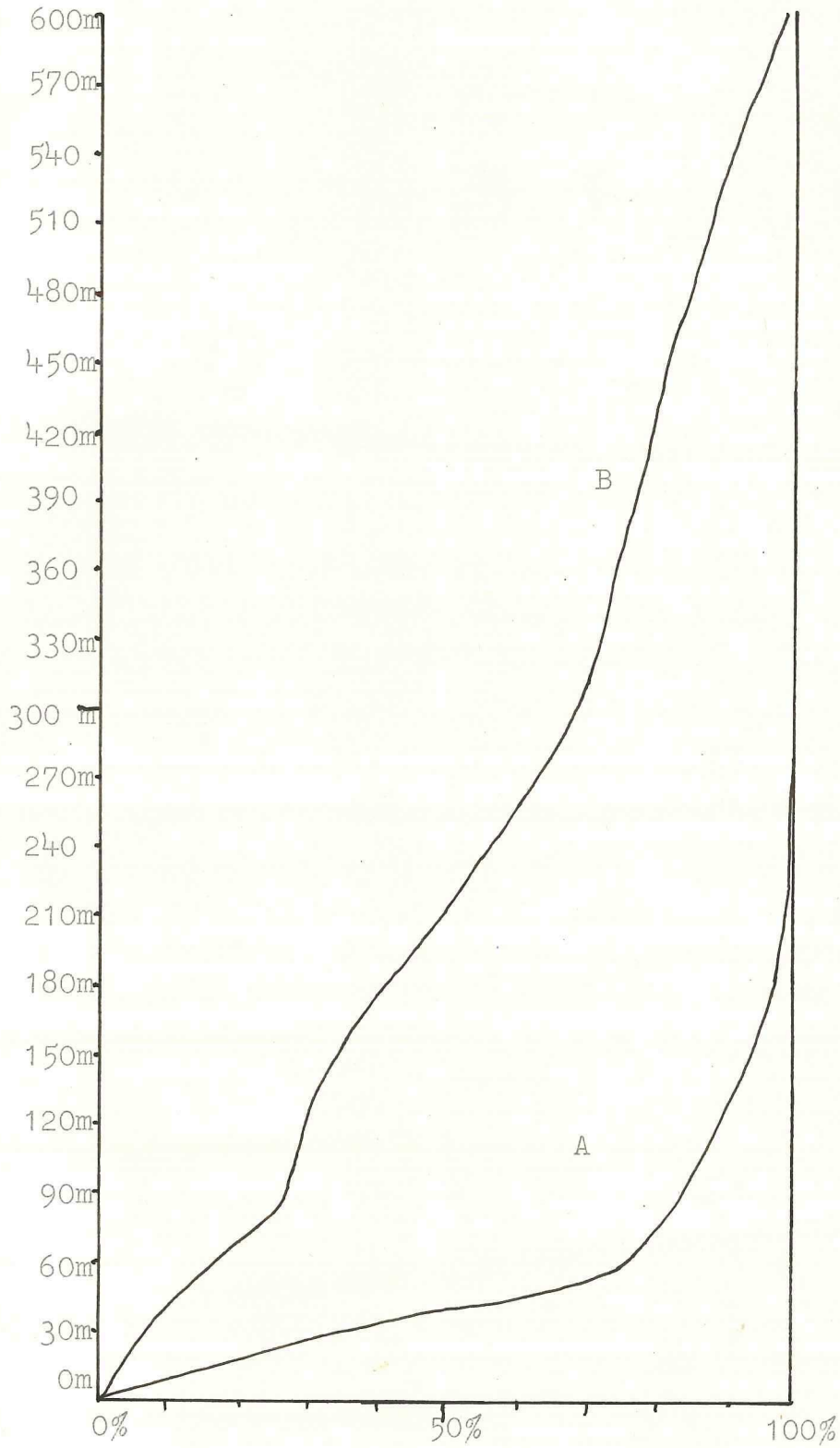
Fig 37 Frakkagjerdet avsetningen

Lag A	Md:0,047 mm	So:0,24
Lag B	Md:0,83 mm	So:1,34
Lag C	Md:4,5 mm	So:1,28
Lag D	Md:0,48 mm	So:0,38
Lag E	Md:0,95 mm	So:0,34

Fig. 38. Hypsografiske kurver.

Kurve A: Det undersøgte område minus Bjoahalvöya.

Kurve B: Bjoahalvöya.



m.o.h

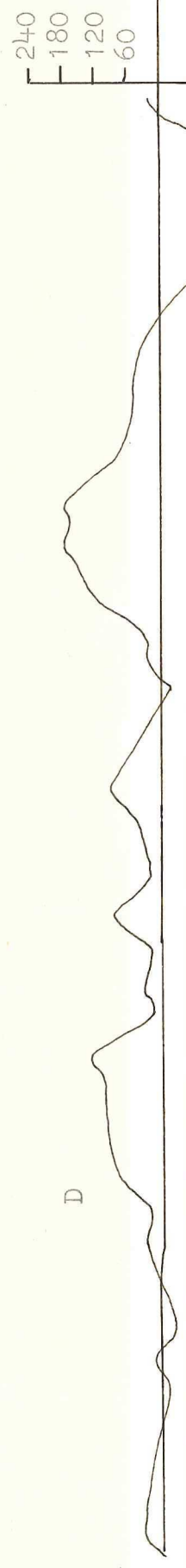
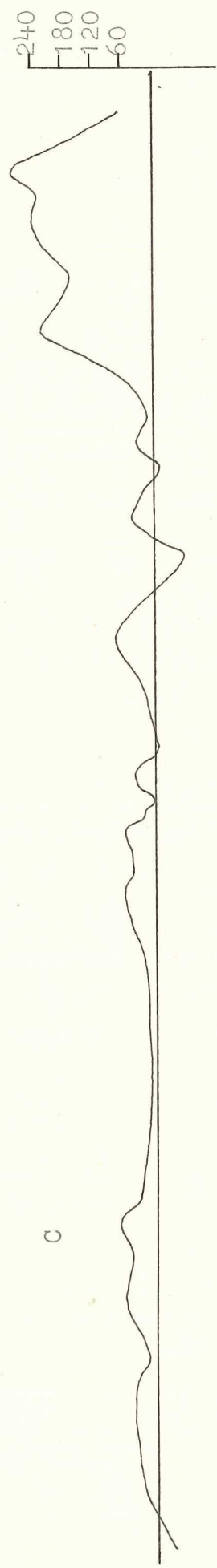
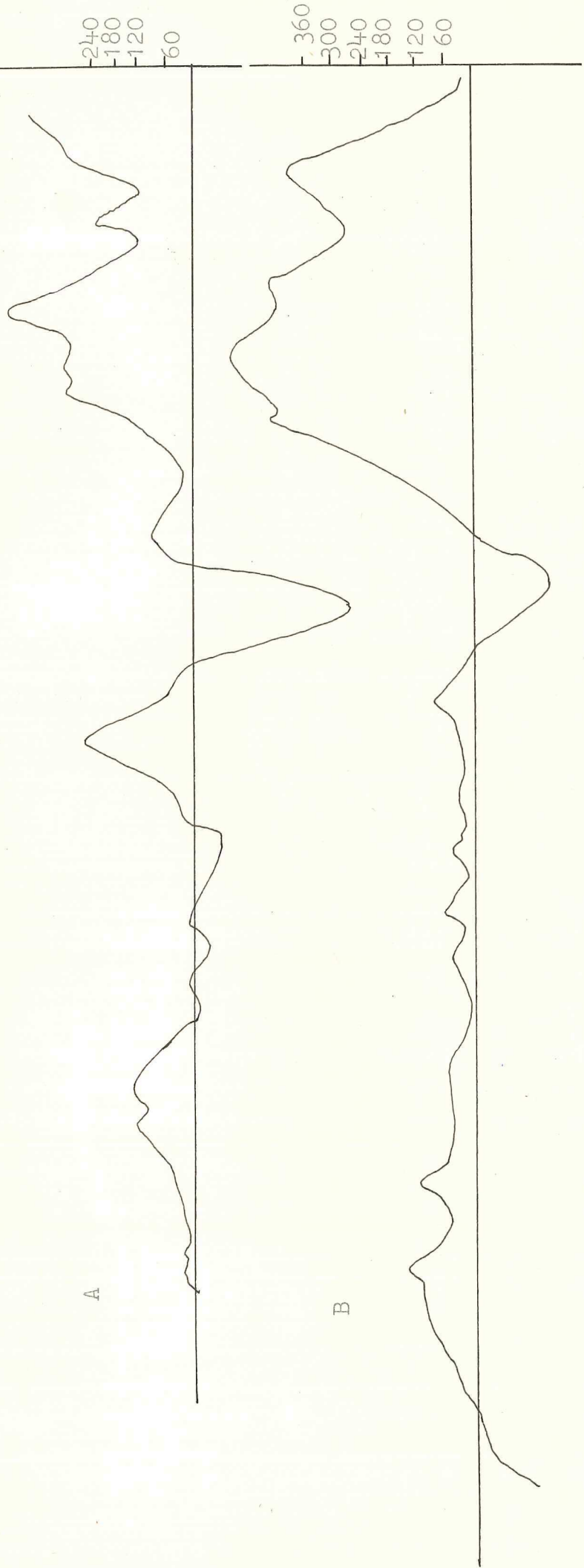
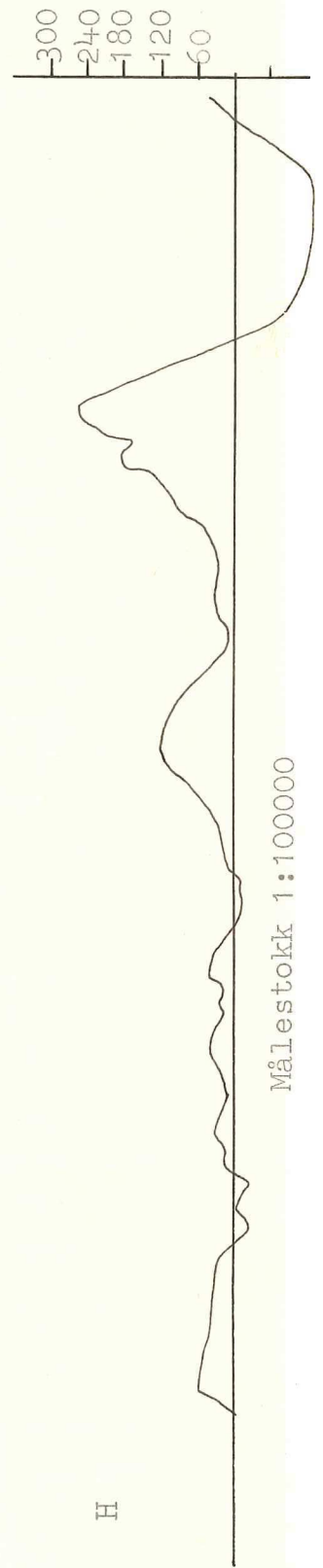
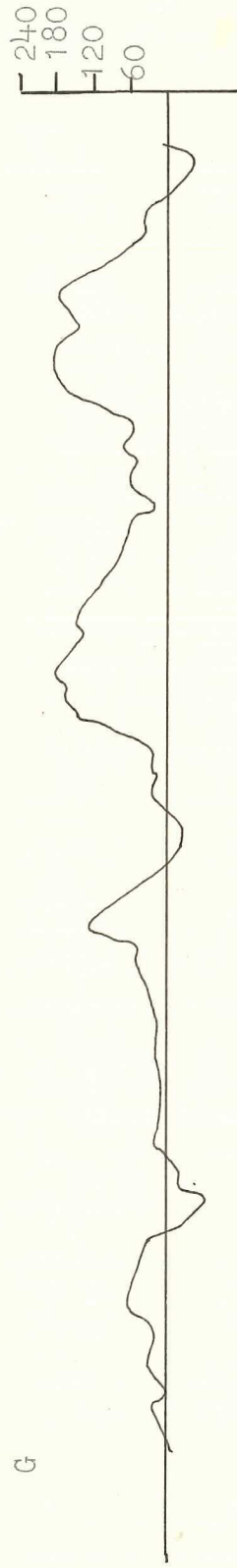
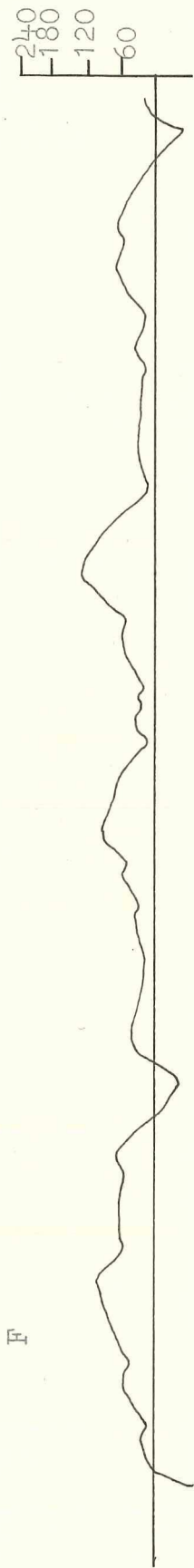
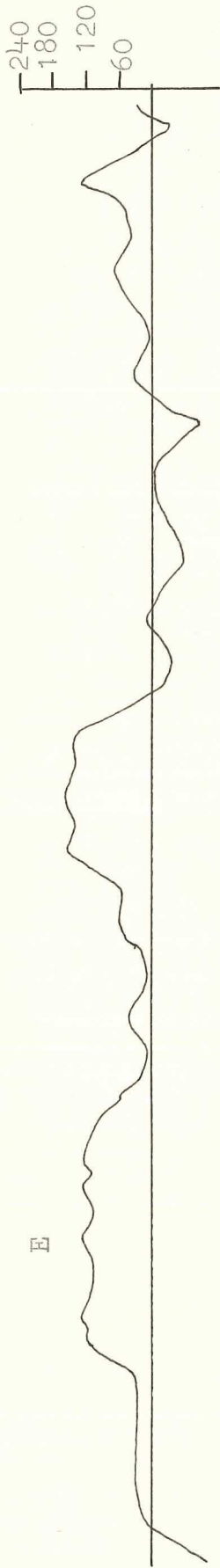


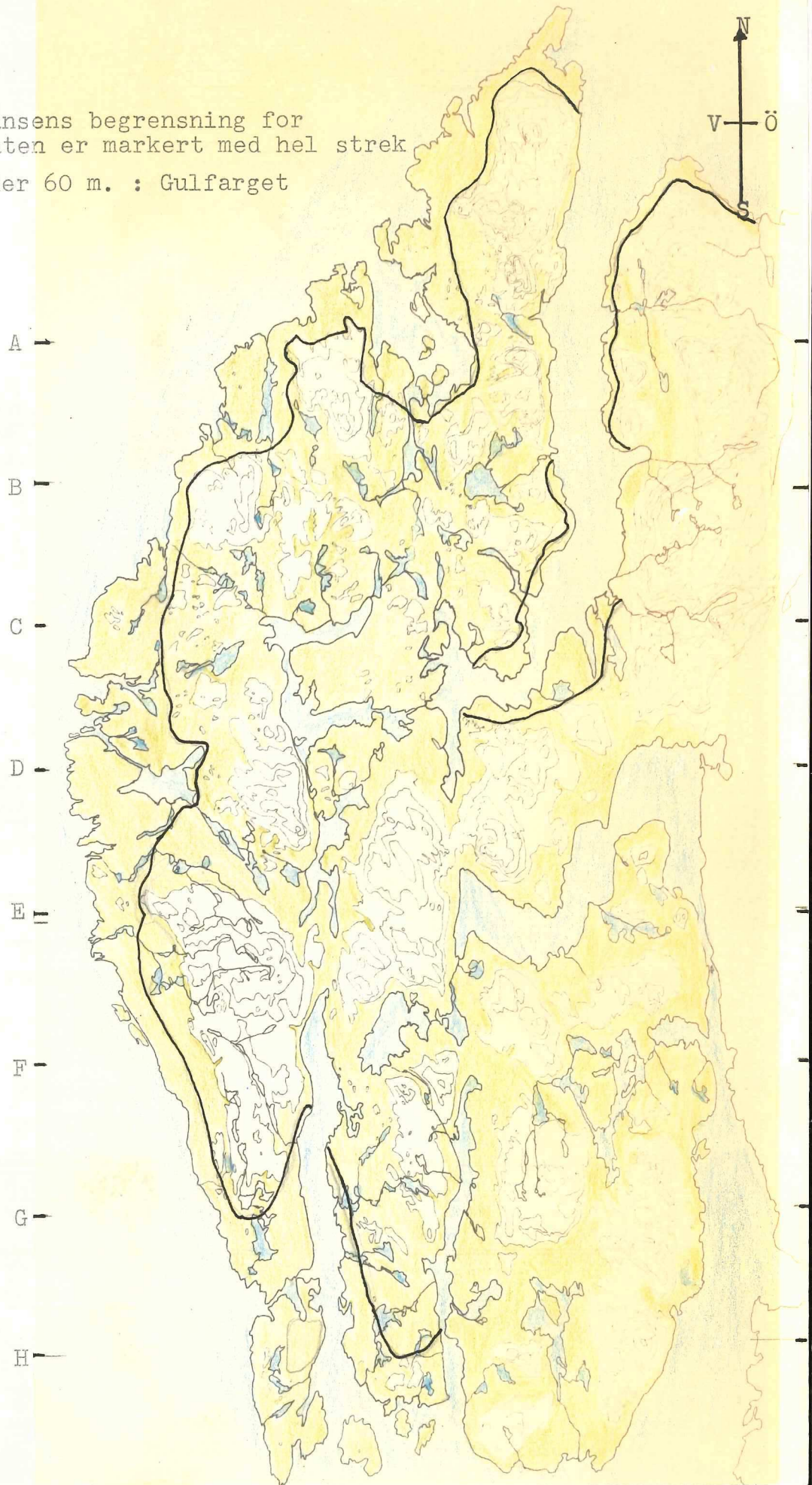
Fig 39. öst vest
profiler. Nummerer-
ing i overstemmel-
ing -se med fig 40



Målestokk 1:100000

Fig 40.

Nansens begrensning for
strandflaten er markert med hel strek
Areal under 60 m. : Gulfarget



Målestokk 1:200000

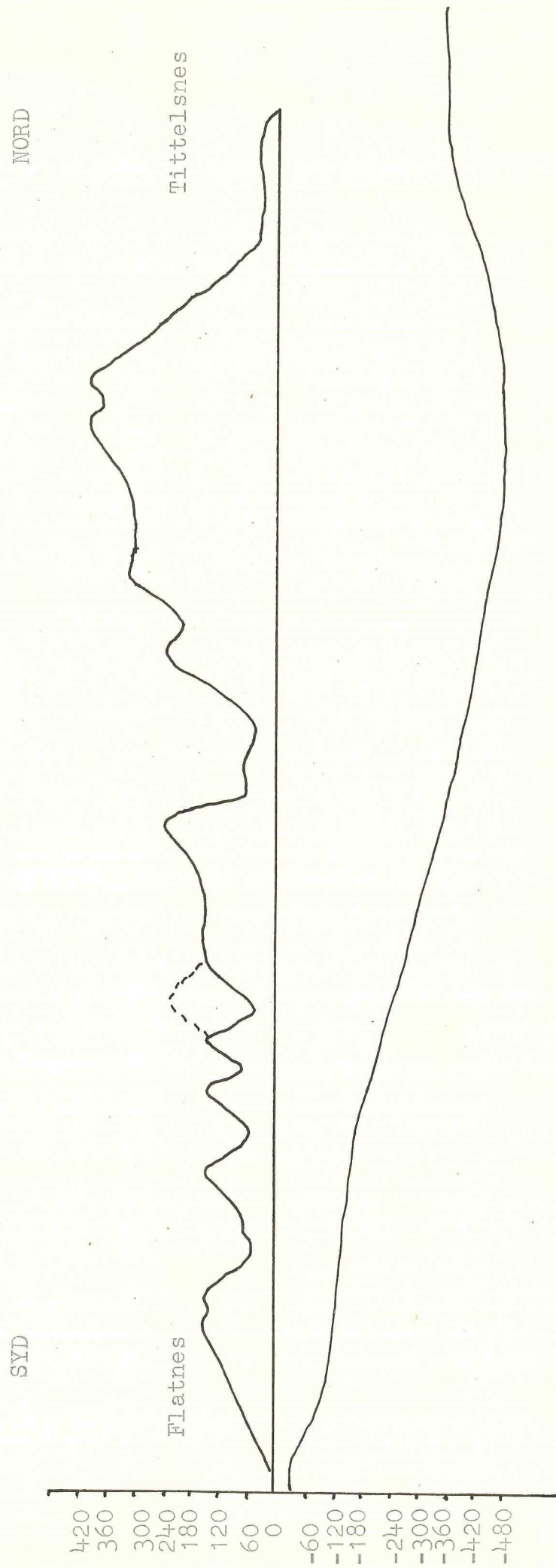


Fig. 41 Nord -syd projeksjon av Ålfjordens djupål og fjellene vest av fjorden.

Tabell...1...:Runding og bergarts sammensetning i grusig sandlag ved
foten av Årvikafjell.Tysvær.

	A	SA	SR	Sum
8-16 mm Glimmerskifer :	5,2%	39,7%	4,1%	49,0%
Kvarts :		51,0%		51,0%
Sum	5,2%	90,7%	4,1%	100,0%
4- 8 mm Glimmerskifer		40,4%	6,6%	47,0%
Kvarts :		45,0%		45,0%
Feltspat :		0,5%		0,5%
Gneis :			7,5%	7,5%
Sum		85,9%	14,1%	100,0%
2 -4mm Glimmerskifer :				40,0%
Kvarts :				58,6%
Gneis :				1,4%
Sum.				100,0%

Prosentene er vektprosent. Fraksjonen 8-16 mm er kun basert på 12 korn. Fraksjonen 4-8 mm er basert på 50 korn og fraksjonen 2-4 mm inneholder over 300 korn. Rundingsgrad er bestemt etter standard samling utarbeidet av Jan Mangerud. (Inndeling etter Pettijohn).

I gruppen kvarts i fraksjonen 2-4 mm inngår feltspat.

Tabell nr. 2

Bergarts sammensetning og runding i marin omlagret morene syd for Sandvikafjell.

	SA	SR	R	WR	Sum
1,25-0,875 tomme					
Glimmerskifer	14,3%	59,5%	7,1%		80,9%
Gneis		2,4%	7,1%	2,4%	11,9%
Kvarts	7,1%				7,1%
Sum	21,4%	61,9%	14,2%	2,4%	99,9%

Tabell nr. 3

Skuringsobservasjoner.

Nr.	Lokalitet.	Retning.	H. oh.
1	Sydenden av Husavann	280	30
2	100 m. vest av broen i Ervesvåg	270	30
3	Inderst i Ervesvågen	287-289	5
4	Ved garden Ervesvåg	300	60
5	Tveit (Erve)	258	80
6	Syd av Tveitanuten	291	150
7	Flatnes	257	
8	300 m. øst av vegkryss ved Hovda	286	50
9	100 m. nord for nr. 8	259	50
10	200 m. nord for vegkryss ved Hovda	280	40
11	Solheimsdalen (Förde)	271	60
12	Röd	325	20
13	50 m. syd for Fjon garden	278	50
14	50 m. inn på veg mot Leirvik	274	30
15	300 m. inn på Skoklandsvegen	261	50
16	Saltveit	261	40
17	Bleivik	275	0
18	100 m. syd for grustak på Skarstad	264	50
19	Syd for lesidemorenen på Skarstad	258	30
20	Ved utløpet av Kvernavannet	261	20
21	Sydste gård på Skarstad	265	40
22	Iljarås	264	40
23	Tveita	267	60
24	Sundför	264	100
25	Grinde skole	227	10
26	Ura svingen (Grinde)	243	50
27	Grindefjordneset	268	30
28	Ved elva fra Aksdalsvannet	245	30

Tabell nr. 3 forts

Nr.	Lokalitet	Retning	H. oh.
29	200 m. nord av Steinbru	215	0
30	Svinaklev	240	70
31	Li	219	50
32	Vegkrysset ved Mæland	246	60
33	Rabben (Stordalen)	256	60
34	Dagsland	295	70
35	Volder	266	120
36	Bjordal	266	200
37	Vestenden av Bjordalsvannet	290	120
38	Vikebygd	284	0
39	Svinalid	198	20
40	Vassmyr	235 E og 210 Y	30
41	200 m. öst av nr. 40	221 E og 209 Y	50
42	500 m. nordöst av Vasstveit	234	80
43	Kvithaug	228	30
44	200 m. nord for 43	214-235	30
45	Amdal	222	60
46	Skytterlagshuset , Förre	242	50
47	100 m. nord av Förretjønn	252	80
48	50 m. vest av Förretjønn	233	40
49	Steinsfjellet	259	200
50	Öst av Saat	269	210
51	400 m. vest av Förre kirke	239	120
52	Frakkagjerdet	259	50
53	Utløpet av Höievann	221	0
54	Tømmerdalen	252	120
55	Gumbadal	191	120
56	Holmen ytterst i Förlandsfjorden	216	0
57	Dalsökk sydvest av Hervik östre dalside	182	120
58	Ved nr. 57, vestre dalside	155	130

Tabell nr.3 forts.

Nr.	Lokalitet	Retning	H. oh.
59	50 m. vest av nr. 58	151	150
60	100 m. nord for Rossdal	155	120
61	Ved veg krysset vest av Hervik	163	80
62	Kårstö	194	0
63	Sandvikafjell	194Y og 240 E	120
64	150 m ösö av nr. 63	327	130
65	Nordenden av Sandvikatjänn	182	120
66	150 m nord av nr. 65	193	120
67	Nordhellingen av Sandvikafjell	214-230	130
68	Tungeneset	319	0
69	Årvik	179	0
70	Rett syd av Årvikafjell	128	10
71	Röksund	231	0
72	Lindöy	218	20
73	Nordvest av Vormedalsvannet	259	40
74	Sydenden av Helgelandsvannet	242	70
75	Vest av Spannevannet	258	70
76	Haugesund:Kryss Bråvallagt. Spannevegen	256	40
77	Haugesund:Karmsundgt. begyn.	272	40
78	500 m. syd for kryss på Vormedal	249	30
79	500 m. öst for kryss på Vormedal	250	40

Observasjoner spesifisert av Ökland:

80	Salhus	240
81	Haugesund	280
82	Jötnafjell	259
83	Steinsfjellet	259
84	Spannavarden	266

Tabell nr. 3 forts.

Nr.	Lokalitet	Retning
85	Tronfjell	266
86	Hola	226
87	Nordtveit	245 og 239
88	Krabbatveit	206
89	Haukås	190 og 175
90	Höivik	187
91	Nes	238
92	Slåttevik	190
93	Hesthammar	185
94	Djupdal	199
95	Toppen av Årvikafjell	262
96	Syd for toppen av Årvikafjell	257
97	Emberlandsnipen	271
98	Hopsfjell	278
99	Valesåta	272

Tabell nr. 5

Prøve nr.	Lokalitet	Glimmerskifer innh. i %				Median verdier mm.	Sorter phi	Sorter So
		2-4mm	4-8mm	8-16mm	Blokk			
1	Sövik	20,9	27,6	31,4	16,7	0,055	4,19	1,42
2	Varaneset	16,6	17,0	14,0	38,8	0,082	3,61	1,13
3	Steinbru	82,2	86,8	82,8	26,8	0,095	3,39	1,61
4	Haukås	40,6	36,2	25,5	46,6	0,070	3,83	1,02
5	Volder	24,0	25,8	22,2	14,7	0,057	4,13	1,05
6	Kvalvåg	19,4	18,3	0,0	0,7	0,040	4,65	0,79
7	Björnåsen	20,9	24,5	37,6	19,5	0,075	3,73	1,08
8	Framnes	7,0	9,6	0,0	-	0,068	3,88	0,99
9	Sundför	22,8	32,7	35,5	-	0,110	3,18	1,44
10	Kvame	26,5	32,7	-	-	0,046	4,45	0,91
11	Varaneset	27,7	21,6	17,0	-	0,120	3,07	1,30
12	Våga	11,0	37,4	-	-	0,070	3,83	0,61
13	Ervesvåg	18,0	22,6	21,7	-	0,082	3,61	1,04
14	Våg	42,2	77,5	72,2	-	0,080	3,64	1,10
15	Hodnafjell	23,7	22,5	26,7	-	0,090	3,47	1,09
16	Hodnafjell	20,3	32,7	9,9	-	0,110	3,18	1,23
17	Grinde	35,5	37,7	26,1	61,6	0,200	2,32	1,41
18	Alvaberg	12,4	13,5	25,2	9,0	0,170	2,56	1,14
19	Veastad	17,5	20,7	12,4	39,3	0,180	2,47	1,69
20	Tømmerdalen	7,6	10,4	-	8,3	0,190	2,38	1,49
21	Förresbotn	11,0	19,3	12,2	-	0,200	2,32	1,18
22	Eivindsvannet	13,4	18,5	17,2	-	0,200	2,32	1,70
23	Söre-Vestrå	4,4	6,1	3,3	-	0,160	2,63	0,94
24	Grinde	22,5	49,0	40,2	-	0,150	2,73	1,26
25	Grindeneset	29,7	19,5	15,2	1,8	0,330	1,58	1,18
26	Grinde	27,7	27,5	56,5	48,9	0,550	0,86	1,32
27	Løyning	29,3	27,0	46,4	41,0	0,700	0,52	1,34
28	Bjordalen	37,9	33,1	22,2	11,9	1,000	0,00	0,96
29	Eikås	36,5	47,4	50,3	58,2	1,000	0,00	1,52
30	Falkeid	3,8	4,6	20,2	4,3	0,390	1,36	0,94
31	Hålandsøy	2,8	1,1	1,1	14,3	0,900	0,15	1,26
32	Förresbotn	9,1	13,8	6,6	-	0,700	0,52	1,50
33	Stakkestad	1,9	0,4	0,0	-	0,750	0,42	1,46
34	Stakkestad	1,7	3,8	-	-	1,050	-0,07	1,40
35	Flatnes	9,8	10,1	6,3	-	0,420	1,26	1,28
36	Hovda	7,3	8,2	13,7	-	1,000	0,00	1,44
37	Dalstveit	14,4	13,6	1,2	-	0,420	1,26	2,04
38	Stakkestad	-	-	-	-	0,580	0,78	1,46

ring	Decil mm	param.P ₁₀ phi	%Silt	Bergart.	Avst. fra ba. gr.	Posisjon
	0,009	6,80	53	Glim.	0,5 km	B
	0,015	6,06	44	Glim.	1,6 km.	B. L.
	0,008	6,97	42	Gneis	1,0 km.	B.S.
	0,013	6,25	48	Glim.	4,5 km.	B.S.
	0,004	7,97	52	Glim.	2,2 km.	B.S.
	0,011	6,50	63	Gneis	2,5 km.	B.S.
	0,012	6,38	46	Glim.	0,3km.	B.S.
	0,012	6,38	48	Gneis	9,0 km.?	B.S.
	0,018	5,79	38	Glim.	0,7 km.	B.S.
	0,008	6,97	58	Glim/Gneis	0,3/5,4 km.	B.S.
	0,015	6,06	34	Gneis	0,1 km.	B.S.
	0,011	6,50	45	Glim.	0,8 km.	B.
	0,016	5,96	43	Glim.	1,5 km.	B.
	0,015	6,06	44	Glim.	1,2 km.	B.S.
	0,014	6,15	42	Gneis	1,0 km.	B.S.
	0,013	6,25	37	Gneis	0,9 km.	B.S.
	0,012	6,38	31	Glim.	0,3 km.	B.S.
	0,026	5,25	23	Glim.	0,2-0,9 km.	B.S.
	0,017	5,87	33	Glim/Gneis	0,3/5,9 km.	B.S.
	0,023	5,42	31	Gneis	1,1 km.	B.
	0,044	4,51	20	Gneis	2,2 km.	B.S.
	0,016	5,96	33	Glim.	0,2 km.	B.S.
	0,024	5,38	25	Glim.	0,3 km	B.S.
	0,020	5,51	31	Gneis	1,0 km.	B.S.
	0,040	4,65	15	Gneis	0,3 km.	B.S.
	0,050	4,34	13	Glim.	0,2 km.	B.S.
	0,053	4,25	11	Glim.	0,2 km.	B.L.
	0,040	2,83	4	Gneis	0,2 km.	E.
	0,043	4,54	15	Gneis	0,1 km.	B.S.
	0,060	4,06	10	Glim.	0,1 km.	E.
	0,040	4,65	14	Gneis	1,5 km.	B.
	0,041	4,61	14	Gneis	2,2 km.	B.S.
	0,074	3,75	7	Gneis	3,2 km.	E.
	0,070	3,83	9	Gneis	3,4 km.	B.S.
	0,045	4,48	13	Glim.	0,1 km.	B.L.
	0,040	4,65	13	Glim.	0,1 km.	B.L.
	0,015	6,06	27	Gneis	2,5 km.	E.
	0,040	4,65	15	Gneis	3,2 km.	B.

Forkortelser: B.S bunn morene i stötside
 B.L. bunnmorene illeside
 B. bunnmorene uten utpreget posisjon
 E. endemorene

Tabell nr. 4

Bergartsinnhold i Förresbotn avsetningen.

Lag A

8-16 mm.

Gneis 87,8%
Glimmerskifer 12,2%

4-8 mm

Gneis 63,7%
Glimmerskifer 19,3%
Kvarts/fsp, 17,0%

2-4 mm

Gneis 66,9%
Glimmerskifer 13,7%
Kvarts/fsp. 19,4%

Lag B

8-16 mm.

Gneis 91,4%
Glimmerskifer 6,6%

4-8mm.

Gneis 74,2%
Glimmerskifer 11,9%
Kvarts/fsp. 13,8%

2-4mm.

Gneis 72,7%
Gl. Skifer 9,1%
Kvarts/fsp. 18,3%

Lag C

8-16 mm

Gneis 87,5%
Arkositt 12,5%

4-8 mm

Gneis 2,0%
Glimmerskifer 10,7%
Arkositt 81,2%
Kvarts/fsp. 6,1%

2-4mm

Arkositt 81,4%
Glimmerskifer 4,2%
Kvarts/fsp. 14,4%

Lag D

100% arkositt i alle fraksjoner.

Tabell nr. 6

Bergarts sammensetning og runding i Austevik avsetningen.

	A	SA	SR	R	WR	Sum
1,25-0,875 tomme (% antall)						
Glimmerskifer		4,4%	4,4%	7,9%	0,9%	17,6%
Gneis	0,9%	38,6%	22,8%	16,7%	3,5%	82,3%
Sum	0,9%	43,0%	27,2%	24,6%	4,4%	99,9%
8-16 mm (vekt %).						
Glimmerskifer		12,6%	1,1%			13,7%
Gneis		74,5%	11,7%			86,2%
Sum		87,1%	12,8%			99,9%
4-8 mm. (vekt %).						
Glimmerskifer		15,5%	7,4%			22,9%
Kvarts/fsp.	11,1%					11,1%
Gneis	5,5%	52,1%	8,4%			66,0%
Sum	16,6%	67,6%	15,8%			100,0%
2-4 mm (vekt %)						
Glimmerskifer						8,0%
Kvarts/fsp.						18,3%
Gneis						73,8%
Sum						100,1%

Tabell nr. 7

Runding og bergarts sammensetning i eskeren sydøst av Förde.

	A	SA	SR	R	WR	Sum
1,25-0,875 tomme						
Glimmerskifer		4,6%	7,7%	2,1%		14,4%
Gneis	2,1%	54,2%	21,7%	7,7%		85,7%
Sum	2,1%	58,8%	29,4%	9,8%		100,1%
4-8 mm						
Glimmerskifer		6,6%	1,2%			7,8%
Gneis		82,6%	6,2%			88,8%
Kvarts/fsp.	3,5%					3,5%
Sum	3,5%	89,2%	7,4%			100,1%
2-4 mm						
Glimmerskifer						11,3%
Gneis						69,6%
Kvarts/fsp.						19,1%
						100,0%

Tabell nr. 8

Bergarts sammensetning og runding i grusfraksjonen i eskeren i Dalsdalen. Vekt prosent.

	A	SA	SR	R	WR	Sum
8-16 mm.						
Glimmerskifer		52,8%	17,6%			70,4%
Kvarts		6,2%				6,2%
Gneis		23,4%				23,4%
Sum		82,4%	17,6%			100,0%
4-8 mm.						
Glimmerskifer	0,8%	49,3%	15,2%			65,3%
Kvarts/fsp.	7,5%					7,5%
Gneis		27,2%				27,2%
Sum	8,3%	76,5%	15,2%			100,0%
2-4 mm.						
Glimmerskifer						65,1%
Kvarts/fsp.						7,6%
Gneis						27,3%
Sum						100,0%

Tabell nr. 9

Bergarts sammensetning og runding i grusfraksjonen i eskeren i Vikebygd. Vekt prosent.

	A	SA	SR	R	WR	Sum
8-16 mm.						
Glimmerskifer.		9,6%				9,6%
Gneis	4,8%	56,2%	29,4%			90,4%
Sum	4,8%	65,8%	29,4%			100,0%
4-8 mm.						
Glimmerskifer		6,0%	1,4%			7,4%
Gneis		75,4%	6,9%			82,3%
Kvarts/fsp.	8,6%	1,8%				10,4%
Sum	8,6%	83,2%	8,3%			100,1%
2-4 mm						
Glimmerskifer						9,7%
Gneis						73,7%
Kvarts/fsp.						16,25%
Sum.						99,9%

Tabell nr. 10

Bergartsammensetning og runding i Förde terrassen.

1,25-0,875 tomme	A	SA	SR	R	WR	SUM:
Glimmerskifer			4,4%	3,7%	1,5%	9,6%
Gneis	8,9%	51,1%	24,5%	5,2%		90,4%
Sum	8,9%	51,1%	28,9%	9,6%	1,5%	100,0%

Tabell nr. 11 Bergartsammensetn. og runding i Bergstöl avsetn.

1,25-0,875 tomme

Sum	0,0%	6,0%	26,0%	52,0%	16,0%	100,0%
-----	------	------	-------	-------	-------	--------

8-16 mm.

Glimmerskifer			11,1%			11,1%
---------------	--	--	-------	--	--	-------

Gneis		28,2%	46,1%	14,6%		88,9%
-------	--	-------	-------	-------	--	-------

Sum		28,2%	57,2%	14,6%		100,0%
-----	--	-------	-------	-------	--	--------

4-8 mm.

Glimmerskifer		3,1%	3,3%			6,4%
---------------	--	------	------	--	--	------

Gneis		73,2%	15,9%	3,9%		93,0%
-------	--	-------	-------	------	--	-------

Kvarts/fsp	0,7%					0,7%
------------	------	--	--	--	--	------

Sum	0,7%	76,3%	19,2%	3,9%		100,1%
-----	------	-------	-------	------	--	--------

2-4 mm.

Glimmerskifer						1,8%
---------------	--	--	--	--	--	------

Gneis						89,4%
-------	--	--	--	--	--	-------

Kvarts/fsp						8,7%
------------	--	--	--	--	--	------

Sum						99,9%
-----	--	--	--	--	--	-------



Foto nr. 1a . Årvikafjell. Løsmaterial fordeling under den antatte marine grense.

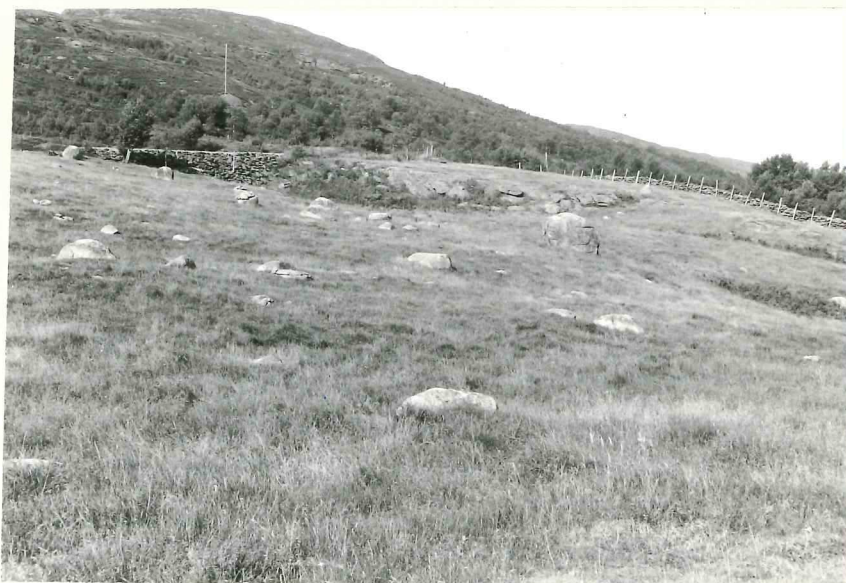


Foto nr. 1b. Årvikafjell. Løsmaterial fordeling over den antatte marine grense på 35-36 m. o.h. .



Foto nr. 2 . Terrassering i
morene ved Møland i Skjold.
42 m. o.h. .



Foto nr. 3 . Terrassering i
morene på Varaneset . 42 m. o.h.



Foto nr. 4aUtvasking i morene opp til 42 m. oh. ved Trovåg.

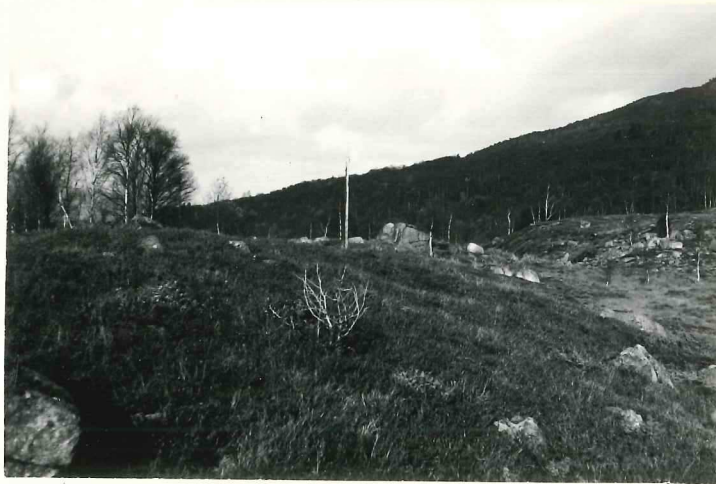


Foto 4 b. Morenen ved
Trovåg (Bjordalen) over 42 m.
o.h.



Foto 4 c. Lagdelt sand opp
til 40 m. oh. ved Trovåg.

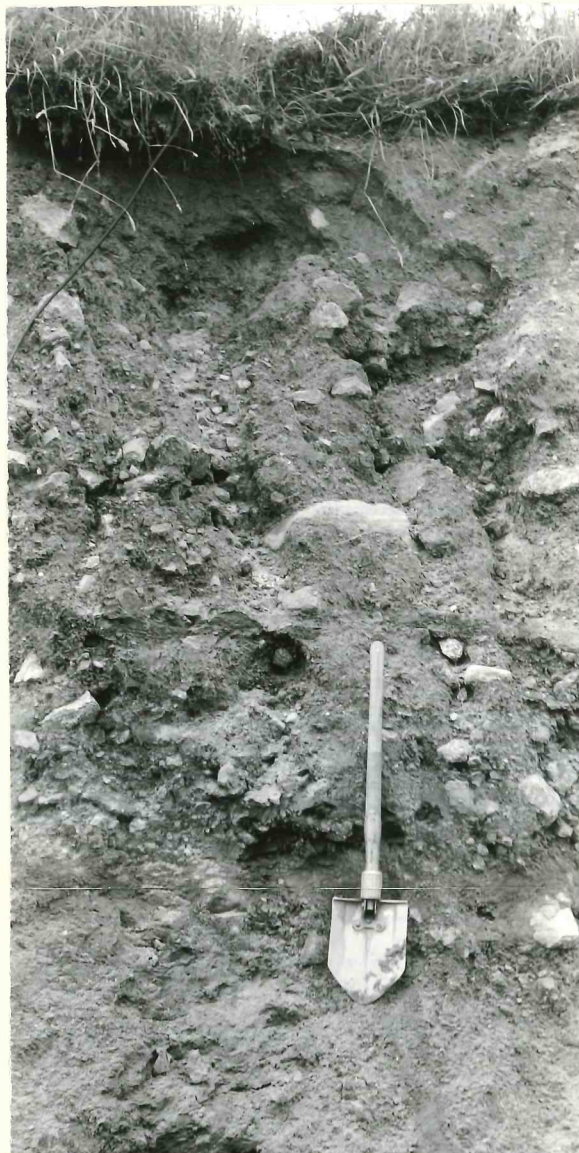


Foto 4 d. Lagdelt sand og
silt opp til 40 m. oh. ved
Trovåg, noe nord for der foto
4 c er tatt.



Foto nr. 5 .

Sandrygg eskeren ved Flatbutjønn syd-øst av Førde. Toppen av avsetningen ligger ca. 46 m. oh.



A

B



C

D

Foto 6 Stratēgrafi i Förresbotn.



Foto nf. 7a. Vestre snitt i grustaket vest av broa i Ervesvåg.



Foto nr. 7 b. Berggrunnen i østre del av overnevnte grustak.



Foto nr. 8 .Støt- og leside
avsetning på Nesheim, Varaneset
Isbevegelse fra høyre mot venstre
på fotoet.



Foto nr. 9a. Støtside avset-
ning nord av Helgalandsvannet
sør for Haugesund.



Foto nr. 9b. Bunnmorene i
støtside posisjon i Vikebygd.
Isbevegelse øst-vest (fra høyre
mot venstre)



Foto nr. 9 c. Morene på østsiden av Varaneset sett mot nord.



Foto nr. 9 d. Snitt i overnevnte avsetning.



Foto nr. 9 e. Snitt i bunnmorene i støtsideposisjon vest av Skjold.

Foto nr. 10 . Leside morene
ved Skarstad. Isbevegelse fra
høyre mot venstre (fra øst mot
vest).



Foto nr. 11. Leside morene på
Lisheia vest av Skjold. Is-
bevegelse fra øst mot vest



Foto nr. 12. Snitt i leside
morenen ved Hovda



Foto nr. 13 .Blokk morene i nordskråningen av Nott.



Foto nr. 14 . Tverr foto av morenerygg ved Falkeid. 4-5 m. høg.
Foto tatt mot nord.



Foto nr. 15a. Blokk-rekke på Sandvikafjell . Foto tatt mot nord
øst.



Foto nr. 15 b. Nærbilde av blokk rekken på Sandvikafjell.
Foto tatt mot sør



Foto nr. 16a. Blokkrik morene (østre) ved Førresbotn.



Foto nr. 16 b. Nærbilde av overflaten på overnevnte.

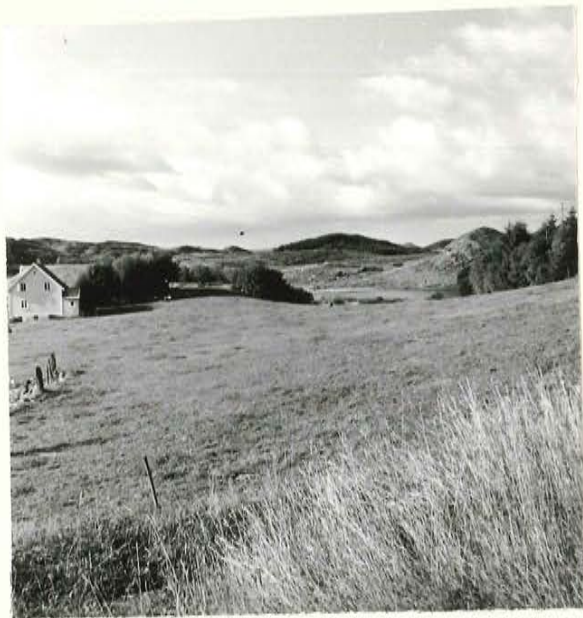


Foto nr. 17a. Morenerygg ved Skarstad sett mot ve-st.

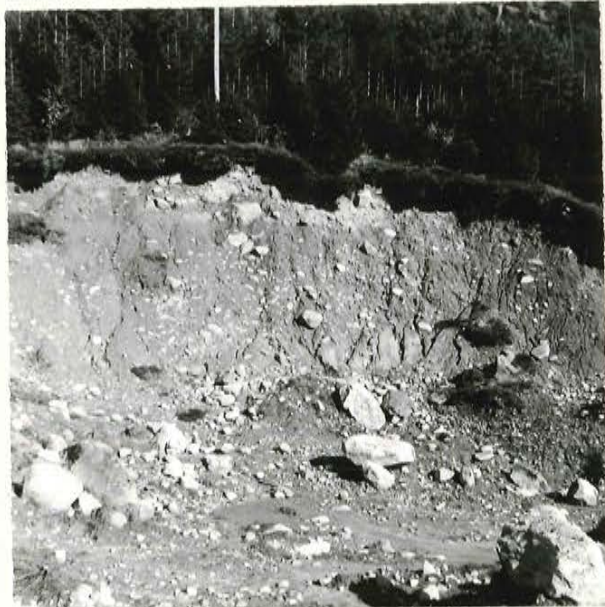


Foto nr. 17 b. Snitt i overnevnte rygg.



Foto nr. 18a. Morenerygg ved Stakkestad. Sett mot vest.



Foto nr.18 b. Snitt i moreneryggen ved Stakkestad



Foto nr. 19. Øst -vest gående blokkrygg 160 m. o.h. ved Våg.



Foto nr. 20. Nord -syd gående morenerygg i Stordalen.



Foto nr. 21a. Blokke-rik side-morene korresponderende til den nordre endemorenen i Vikebygd. Sett mot øst.



Foto nr. 21 b. Den sydre endemorenen i Vikebygd.



Foto nr. 22^a. Ende-morenen ved munningen av Bjordal. Mot syd.



Foto nr. 22 b. Snitt i endemorenen ved munningen av Bjordel.



Foto nr. 23 . Terrasseavsetningen i Førde.
(Widerøe)



Foto nr. 24 . Snitt i sandavsetningen ved Bergstøl.



Foto nr.25a. Avsetningen ved Dyrkjeland. Oversikt over snittet.



Foto nr. 25b. Flamme-strukturer
øverst i Byrkjeland avsetningen.



Foto nr. 25c. Ripple lamination
tildels som climbing ripple
lamination. Byrkjeland.



Foto nr. 25 d. Deformasjons-
strukturer i Byrkjeland
avsetningen.



Foto nr. 26. Sandurdelta? ved Trovåg (Bjordalens munning)



Foto nr. 27 . Glacimarin delta ved Vassveit syd for Fuglavannet.



Foto nr. 28 . Eskeren ved Dalstveit.



Foto nr. 29_a. FraKagjerdet avsetningen sett mot vest.



Foto nr. 29b. Omtrent nord-syd snitt i FraKagjerdet avsetningen

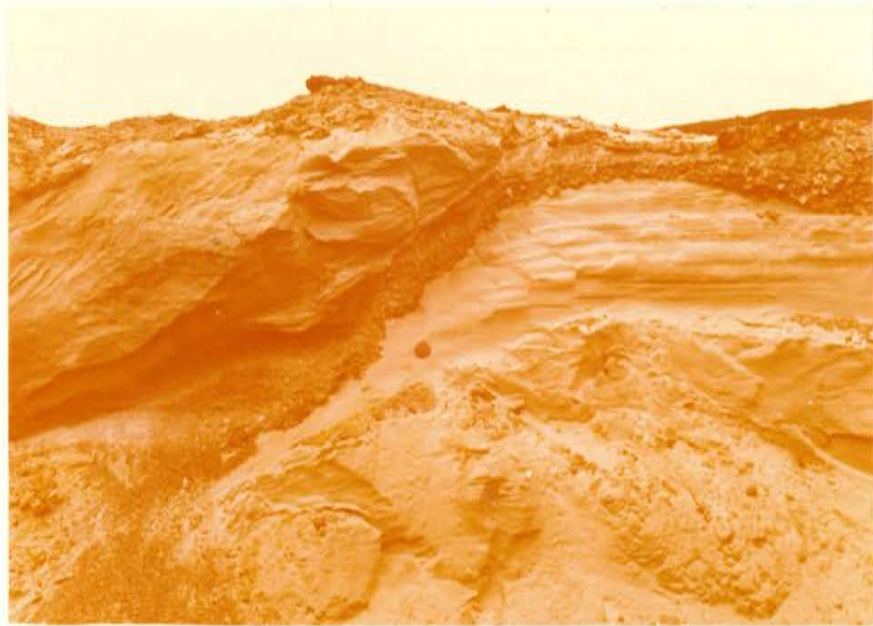


Foto nr. 29 c. Nærbilde av Frakkagjerdet avsetningen. Inverse
Forkastninger til høyre for gruslaget



Foto nf.30. Den ravinerte sandavsetningen ved Erve.

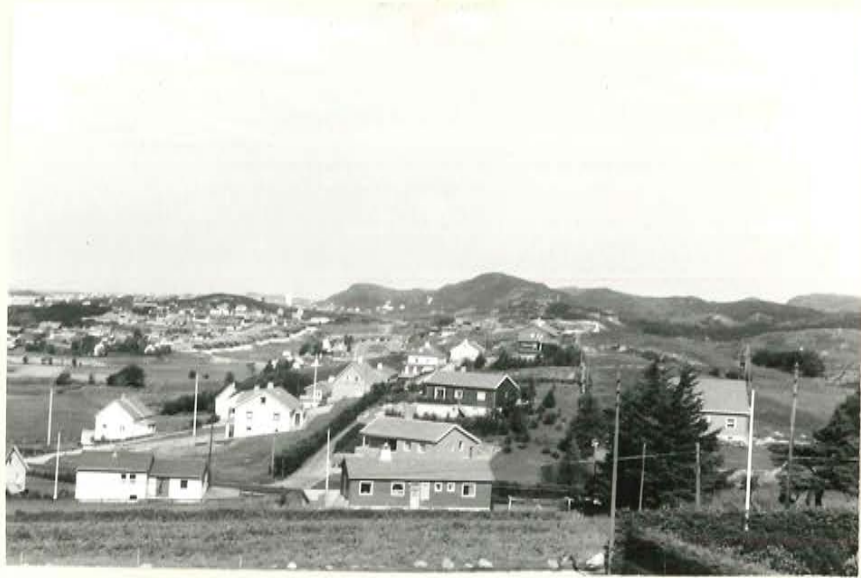















Foto nr. 31. Profil av høydedraget øst av Haugesund.



Foto nr. 32 . Øst-vestgående skar i høydedraget øst av Haugesund.

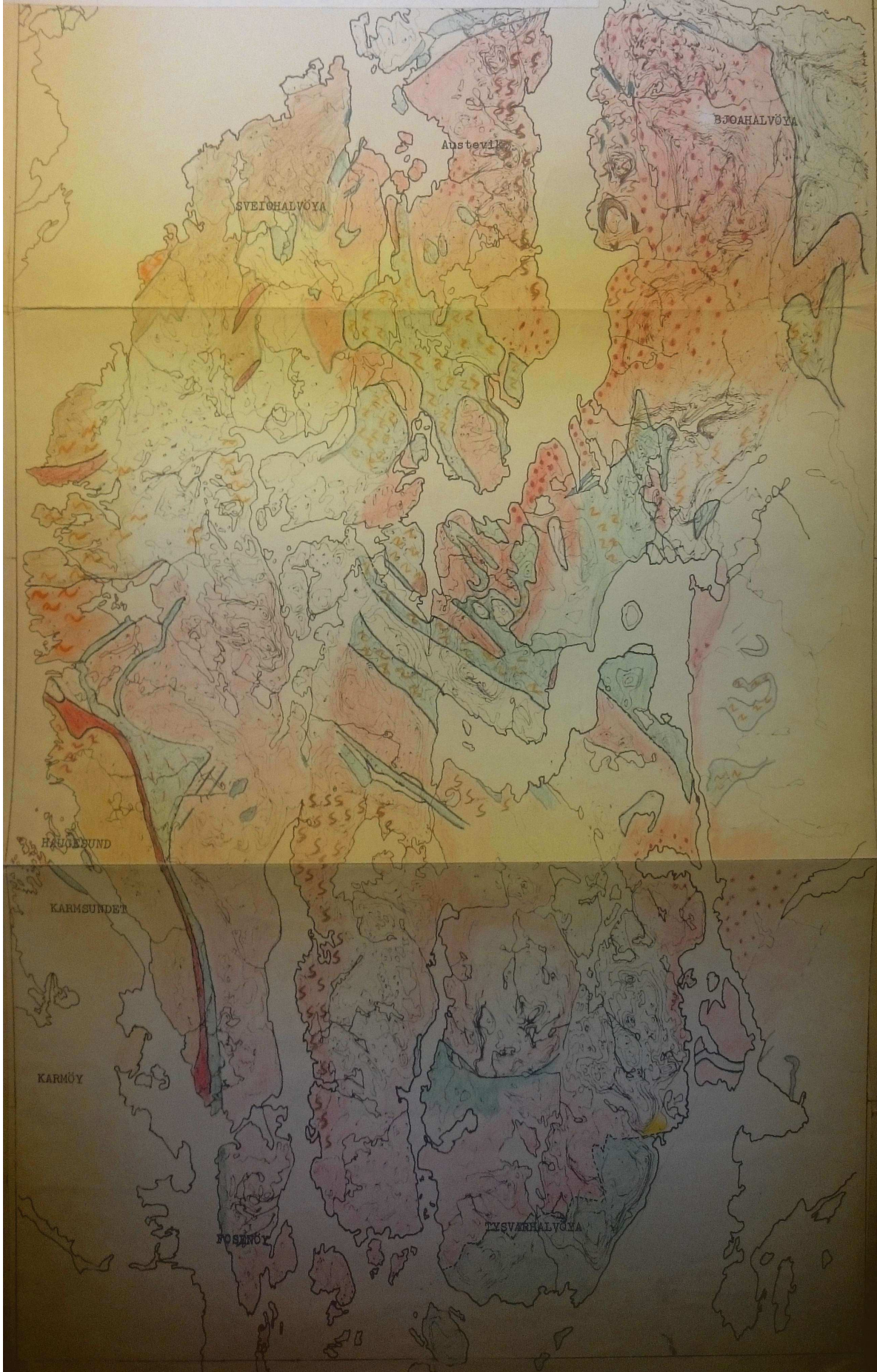
KART 1: BERGGRUNNSGEOLOGISK KART OVER YTRE DEL AV HAUGESUNDHALVØYA:

Målestokk 1:100000. Ekv. 30 m.






- | | | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------------|---|----------------------------|
|  | Glimmeraker/fyllitt |  | Saussuritt gabbro |  | Gneis i/over
glim.skif. |
|  | Fyllitt med gneis |  | Amfibolitt | | |
|  | Kvartaitt |  | Migmatitt med amf. matr. | | |
|  | Kalksten |  | Pegmatitt ganger | | |
|  | Basalgneis, ves. kv.dio |  | Trondhemitt ganger | | |
|  | Øyegrannitt |  | Grønnskifer | | |

N

S



KART 2: KART OVER SKURING OG LØSAVSETNINGER:
 Målestokk 1:100000 okv. 30 m.

-  MORENE
-  PROGLACIALE AVS:
-  ISKONTAKT AVS.
-  MARINE AVS:
-  MORENERYGGER.

Røde skuringspiler er
 gjengitt i tab. 3.
 Grønne piler er etter
 Øklands(-47) kart.
 Nummererte lokaliteter er
 i overensstemmelse med tab.

