

EN MALMGEOLOGISK OG GEOKEMISK UNDERSØGELSE AF MINERALISERINGER
OG BJERGARTSOMDANNELSER I PERMISKE GRANITER I RØRVIK-RØYSASEN-
BJØRNVANN OMRÅDET; HURUMLANDET; OSLOFELTET.

af VIGGO JENSEN

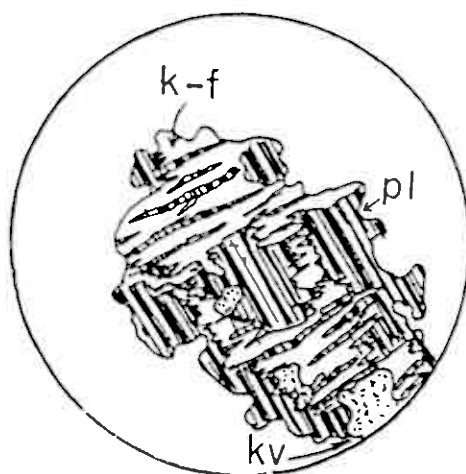


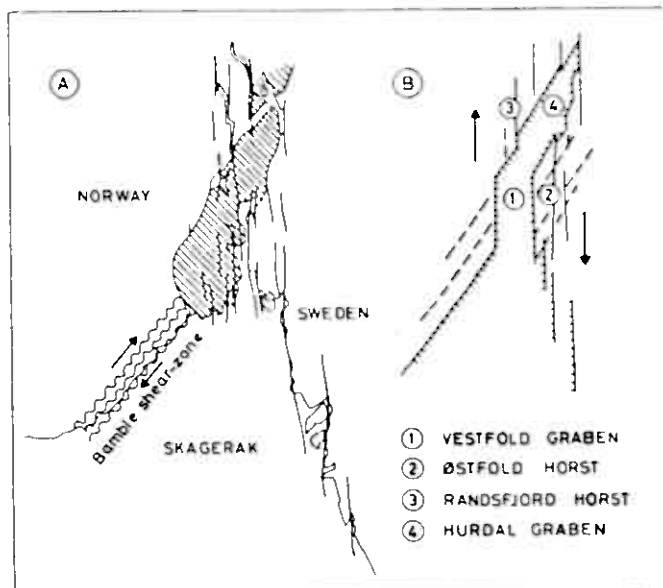
Figurer og Tabeller

Asgårdsvej 6, den 6 august 1984

SPECIALE VED KØBENHAVNS UNIVERSITET

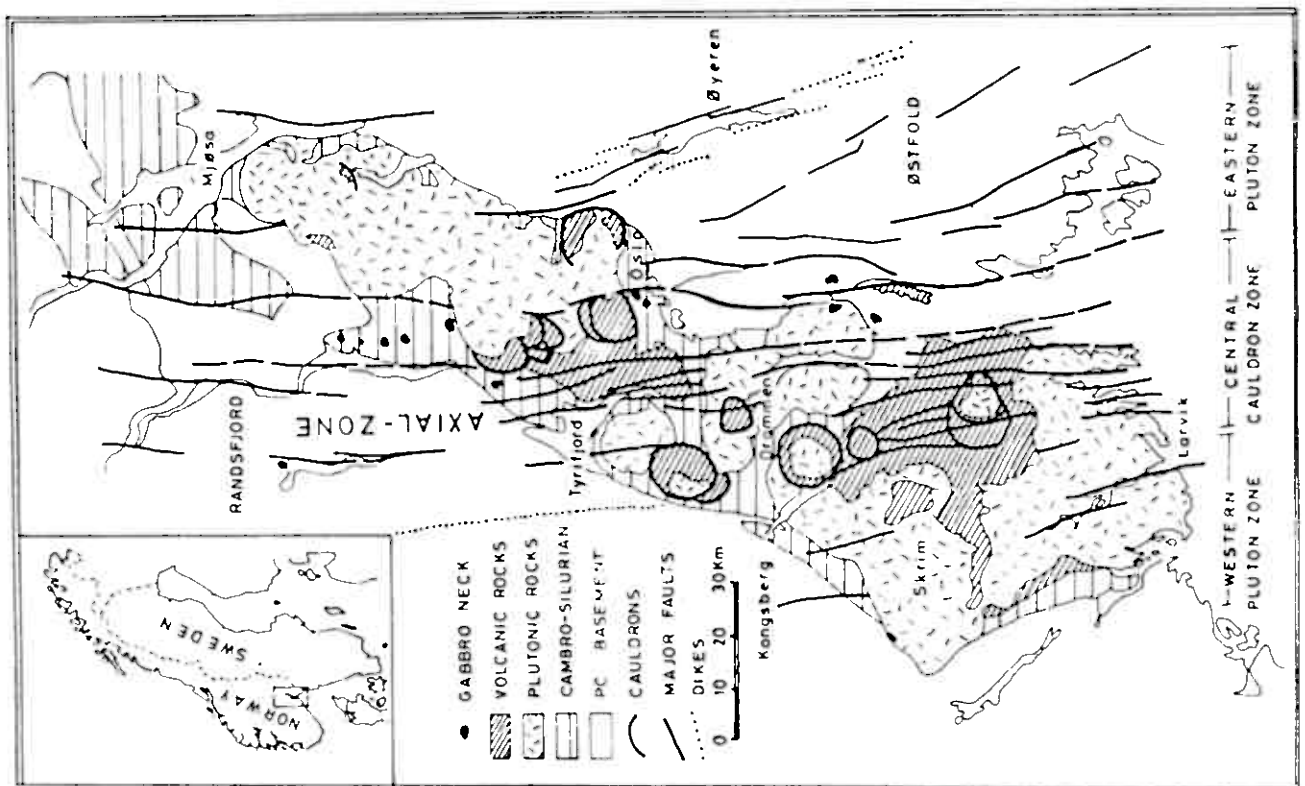
Figurer (81 stk)





The location of the Oslo province in relation to the Precambrian shear zone and the Permian rift zone. B. Tentative model of the Oslo rift formation as the result of interference between the Precambrian shear zone and Permian faulting, possibly related to regional right-lateral shear motion. The rift system is divided into four structural units of opposed horst and grabens arranged in a centro-symmetrical distribution.

Figur 1.1.1. after Schönwandt&Petersen 1983



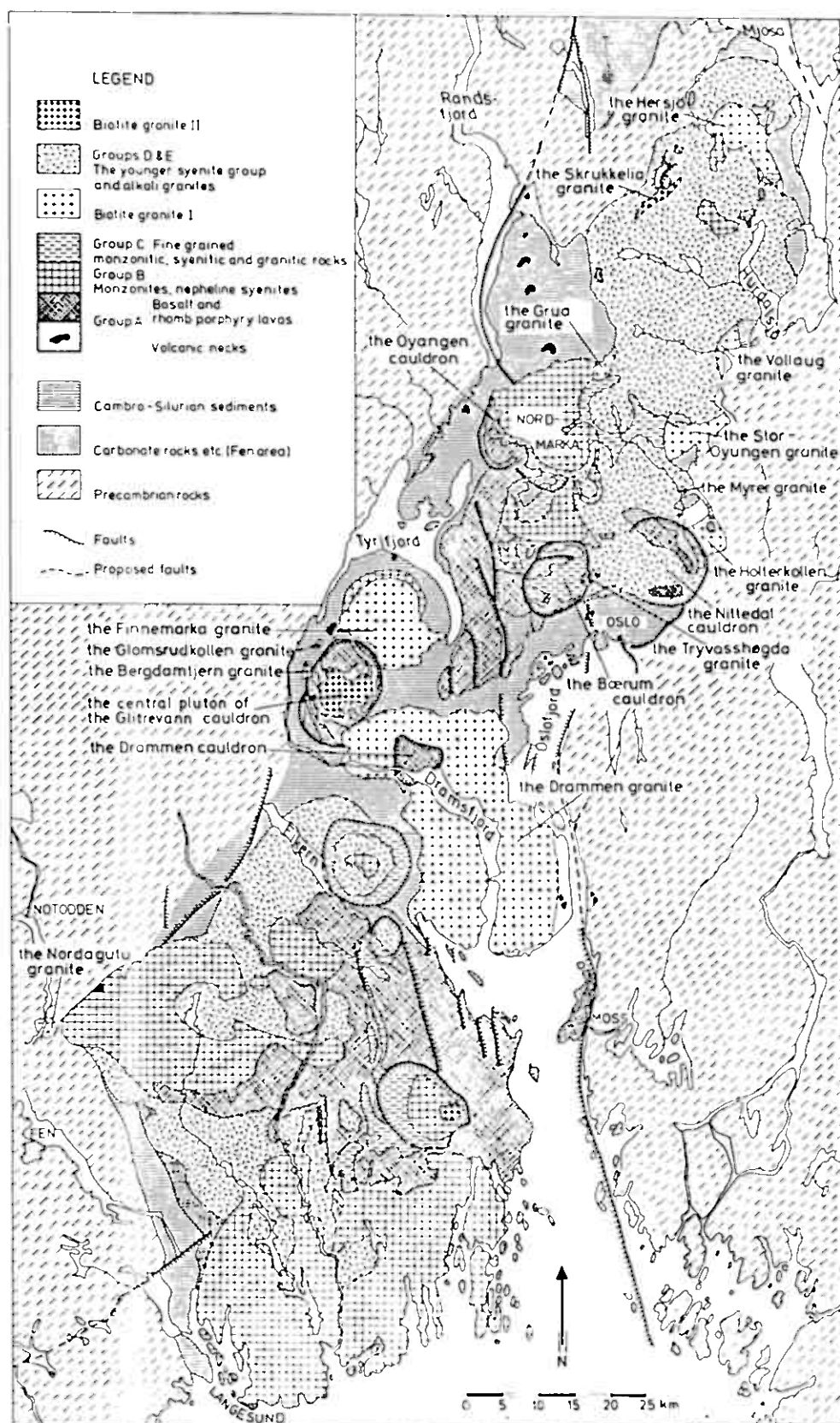
Main structures of the Oslo rift system showing a dominant N-S trending fault direction and symmetrical distribution of sedimentary, volcanic, subvolcanic and plutonic rocks around the axial zone.

Figur 1.1.2. after Schönwandt&Petersen 1983

3



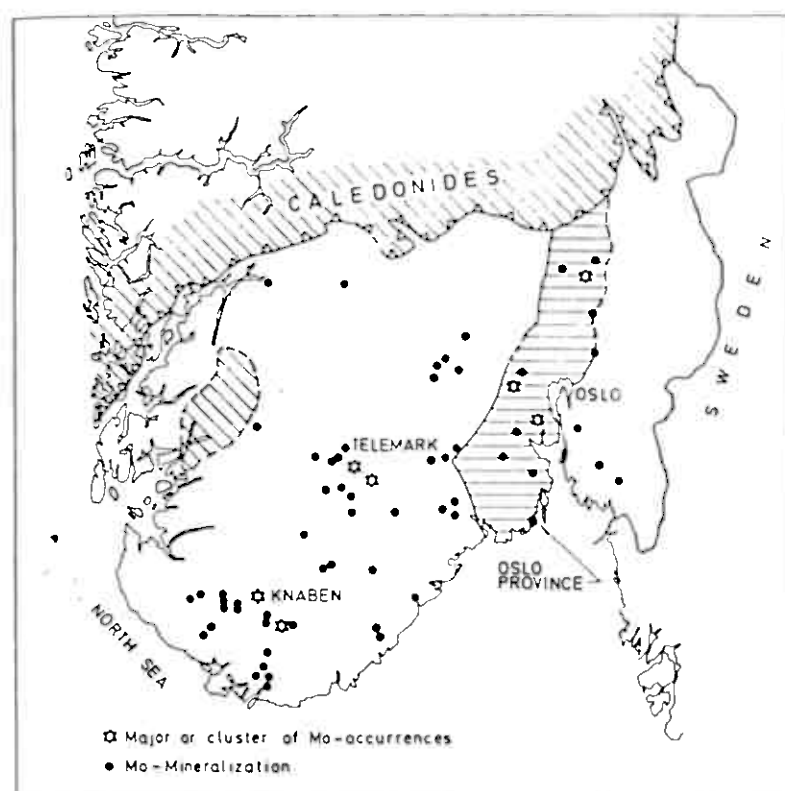
Figur 1.1.3. efter Ramberg&Larsen 1978



Figur 1.2.1. after Gaut 1981.

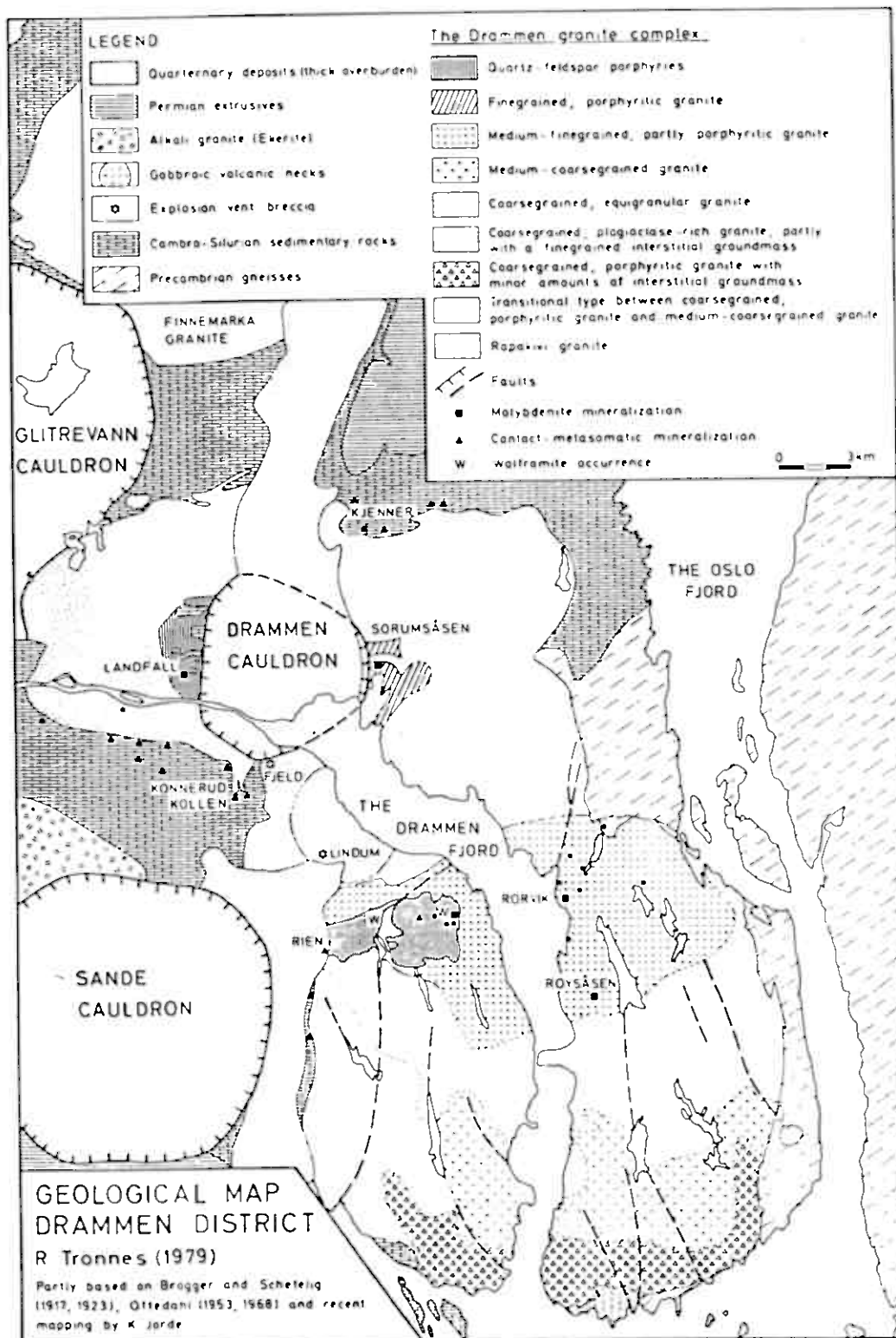


Figur 1.1.4. after Bugge 1978.



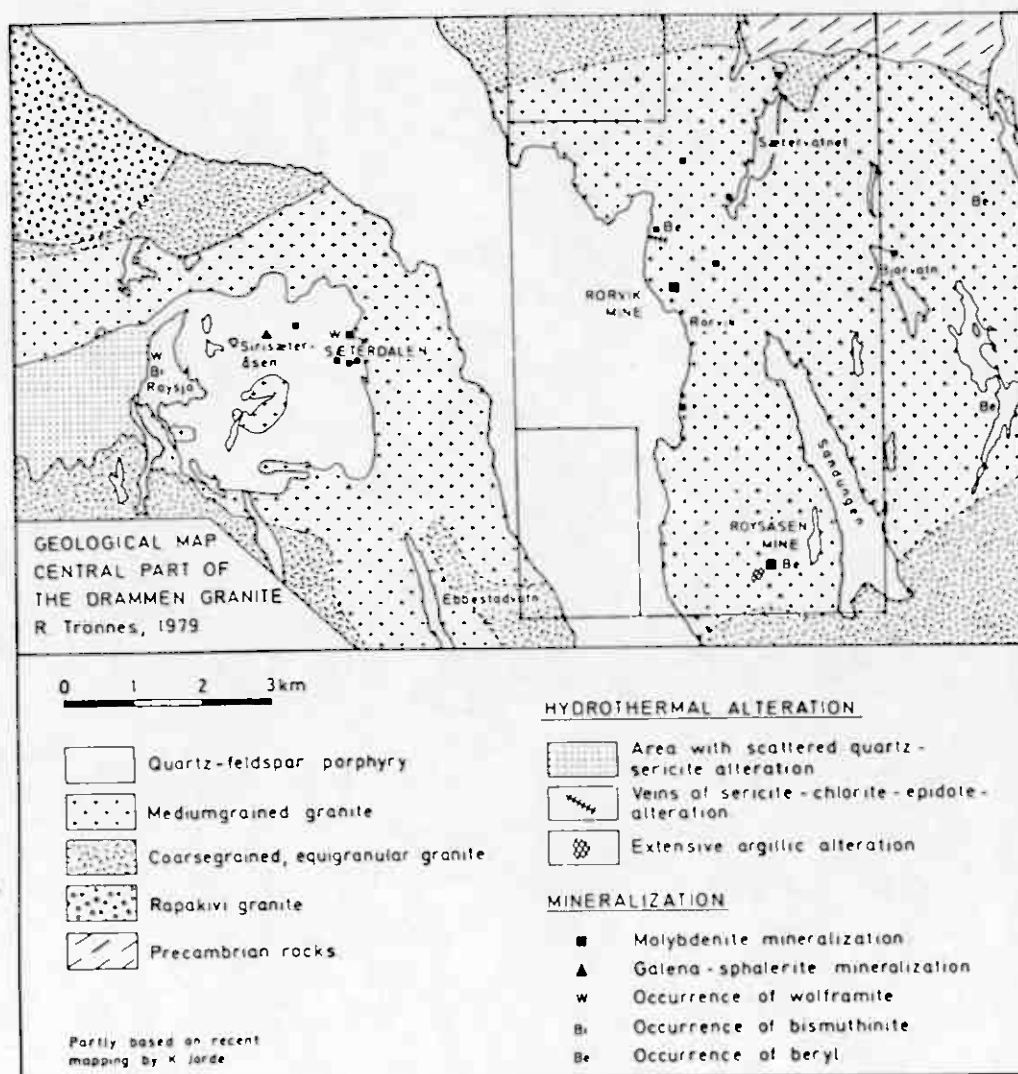
Distribution of principal Mo-occurrences in the Sveconorwegian basement and the Oslo province (partly from Bugge, 1963) showing the south Norwegian Mo-province. Horizontally hatched—Permian Oslo province, cross-hatched—thrust sheets of the Caledonian orogenic belt.

Figur 1.1.5. after Schönwandt&Petersen 1983



Geological map of the Drammen granite showing the main mineralizations

Figur 1.2.2. after Ihlen et al. 1982.



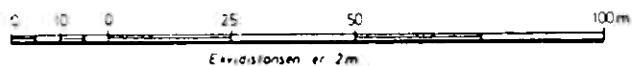
Geological map of the central part of the Drammen granite showing the most important alterations and mineralizations

Figur 1.2.3. efter Ihlen et al. 1982. Indrammet: kortbladet Rørvik med tilgrænsende områder.

HURUM GRUBER RØVIK

Figur 2.5

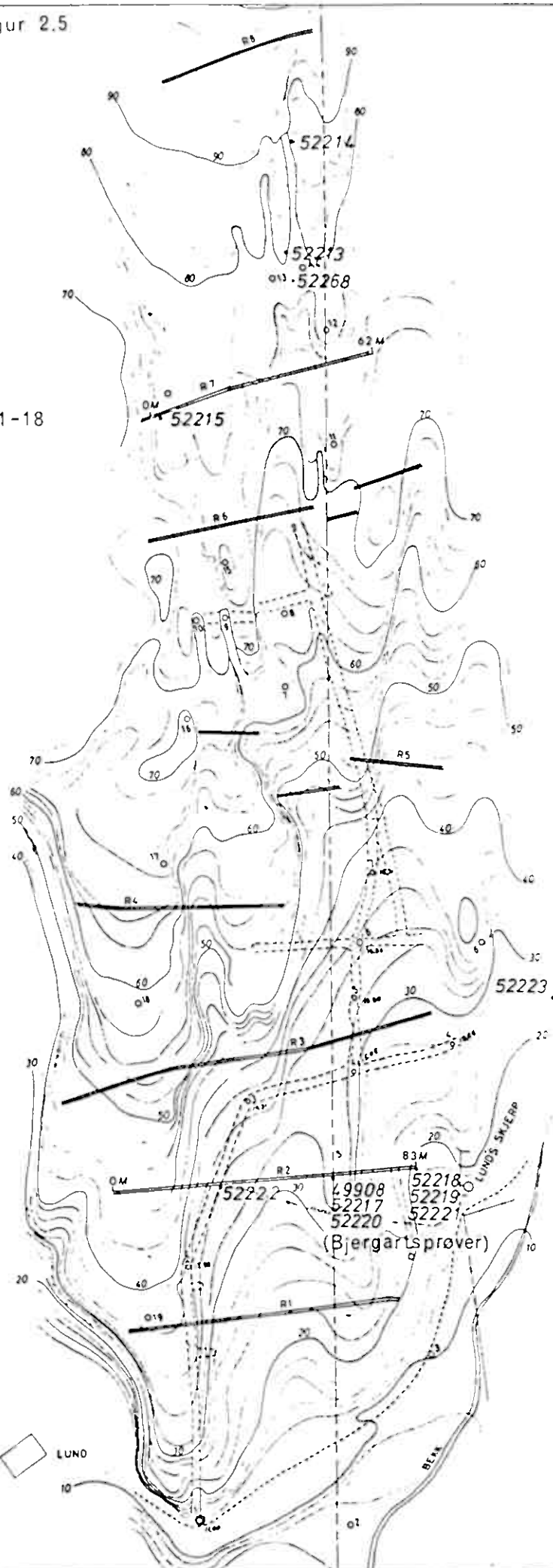
MÅLESTOKK 1:1000



Røsk 7
Planteprøver 1-18



Røsk 2
Planteprøver 24-44



UTFØRT AV

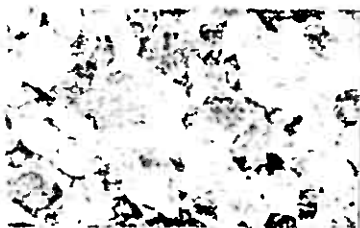
ing

G. H. Krogh

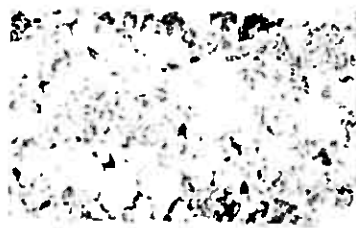
KRUMS OPMÅLING OSLO 1937

KOMPLETTERT APRIL 1943

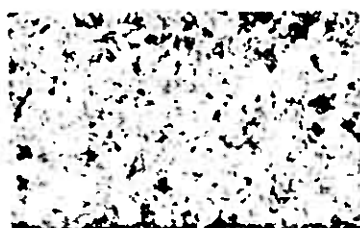
757



Grovkornet biotit-granit



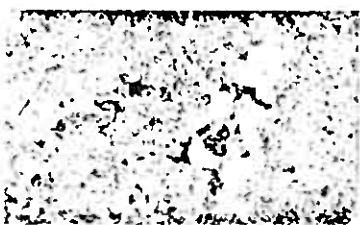
Grovkornet biotit-granit



Mellem til grovkornet biotitgranit



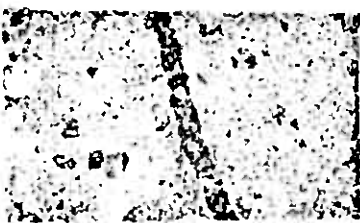
Fin til mellemkornet biotitgranit



Miarolitic og grano-phyrisk fin til mellemkornet biotitgranit



Finkornet biotit-granit

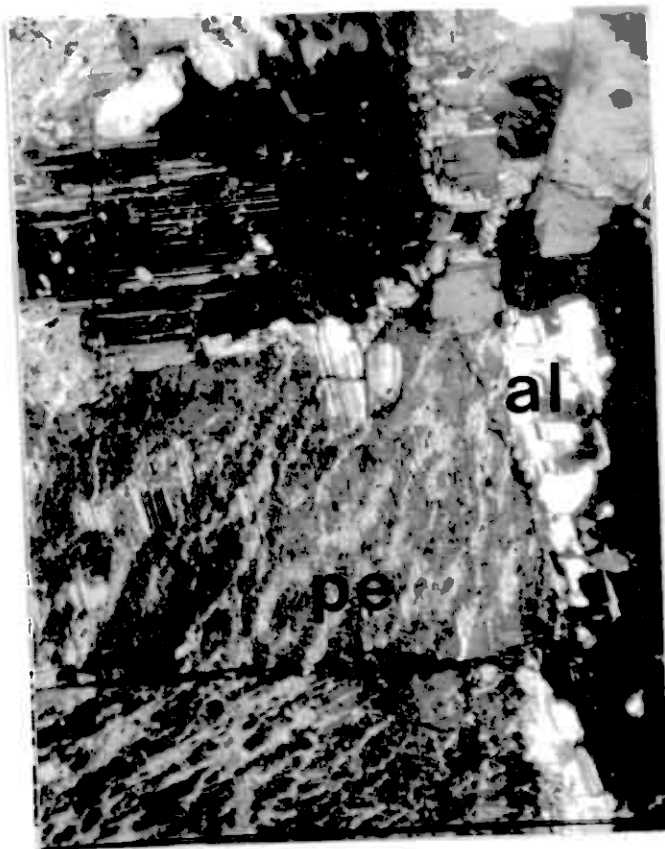


Kvarts-felspat por-fyrisk biotitgranit med kvarts-molybdenit åre

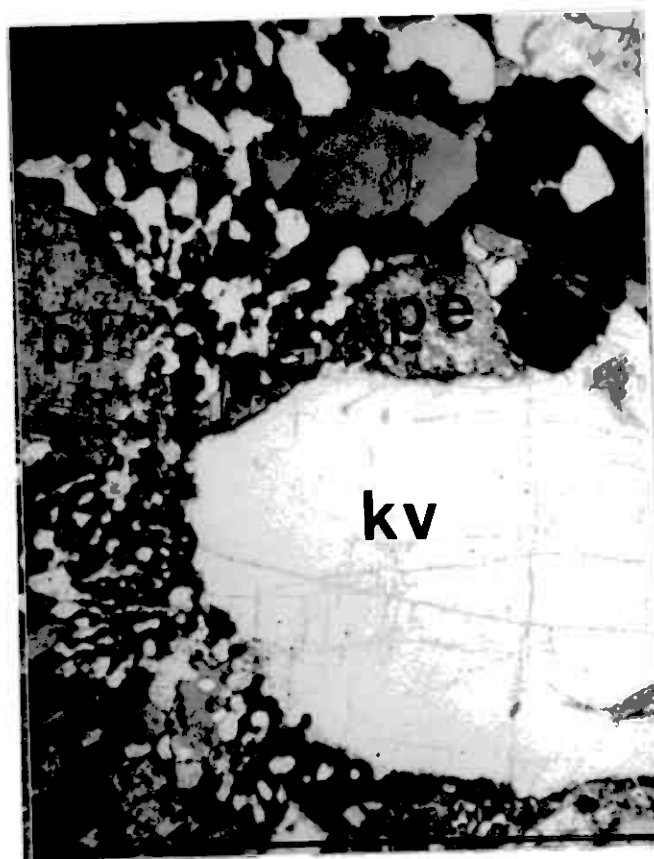


Felspat-kvarts por-fyrisk biotitgranit (k-f) er kalifelspat (pl) er plagioklas, (kv)=kvarts

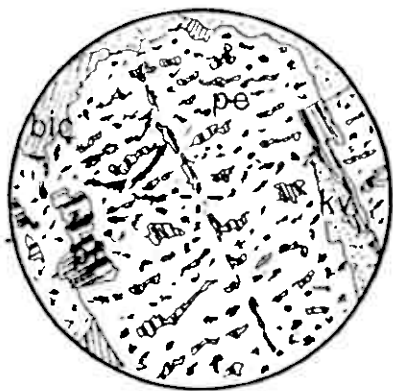
Figuren viser teksturen og kornstørrelsen af granittyperne. Kvarts er grålig til gråsort, felspat er hvid til gråhvid.



Figur 3.3.1. viser albit-
rand(al) med kakkelbords-
tekstur udviklet på mikro-
perthit(pe). Endvidere ses
plagioklasperthiten udvik-
let i et båndet til net-
agtig mønster. Øverst til
venstre ses en plagioklas(y



Figur 3.4.1. viser et anhe-
dral kvartskorn omgivet af
mikrografisk kvarts(kv).
(pe) er mikroperthit, (pl)
er plagioklas.



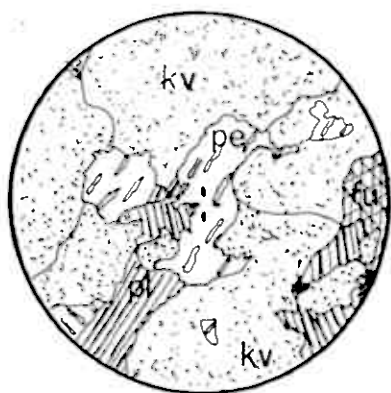
Figur 3.4.2. viser en mikroperthitisk(pe) carlsbadtvilling, hvor uregelmæssige plagioklasstave(pl) er udviklet hovedsagelig vinkelret på kornets langsakse, og centralt i kornet parallel med tvillingeplanet (010).(bio)er biotit, (kv) er kvarts.

100 x forstørrelse



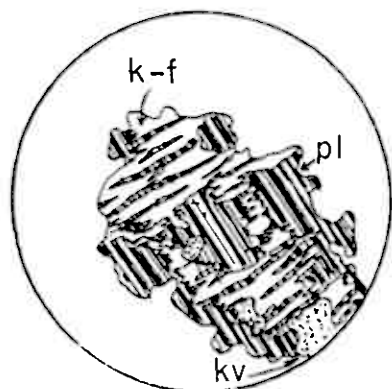
Figur 3.5.1. viser et mikroperthitkorn med stavformede plagioklasafblandinger(pl) som bliver afbrudt af mikroskopisk kvarts(kv). (k-f) er kalifelspat.

125 x forstørrelse



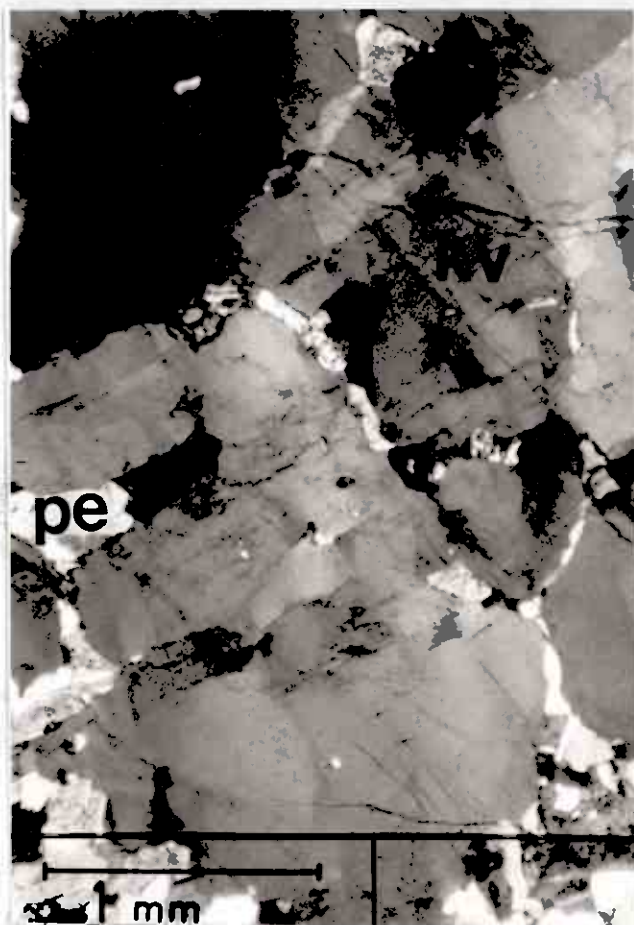
Figur 3.5.2. viser sammenvokset kvarts(kv) med delvise "afsnørede" mikroperthit(pe) og plagioklas(pl) korn og inklusioner.(fu) er fluorit.

125 x forstørrelse

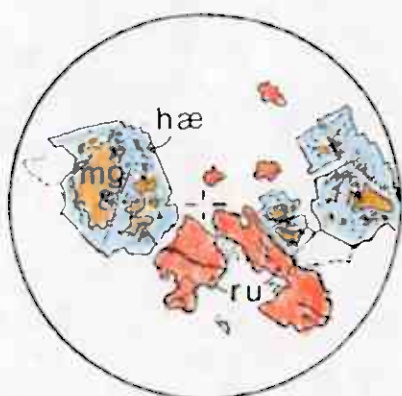


Figur 3.5.3. viser en "mikroperthit" som er replaceret fra randen og fra et domæne nær centrum, af plagioklas(pl). (k-f) er kalifelspat, (kv) er kvarts).

125 x forstørrelse.

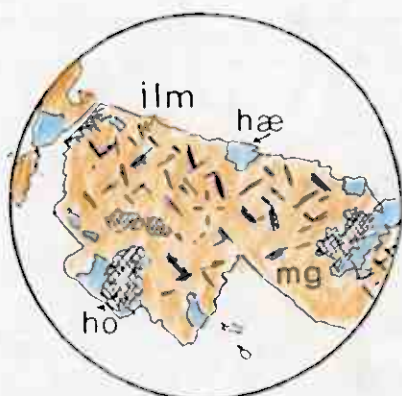


Figur 3.6.1. viser samvoksede kvartskorn(kv) med aflange sammenvoksede mikroperthit(pe) og plagioklas(pl) inklusioner, som formodentlig er intergranular grundmasse.



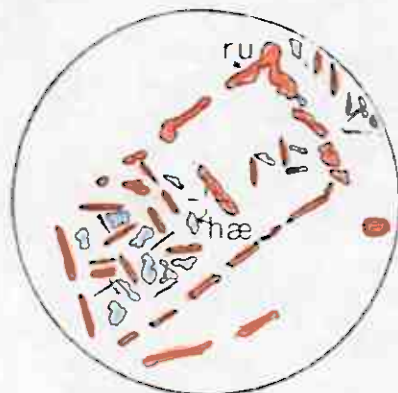
Figur 3.9.1. viser et magnetit-hæmatit-rutil aggregat, hvor hæmatitreplaceringen, som starter fra randen efterlader magnetit som "øer", mens rutil findes som anhedrale marginale korn.

160 x forstørrelse



Figur 3.9.2. viser et magnetitkorn (mg) med ilmenit?(ilm) exsolutions inklusioner. Hæmatitreplaceringen (hæ) er på et begyndende stadie. (ho) er huller

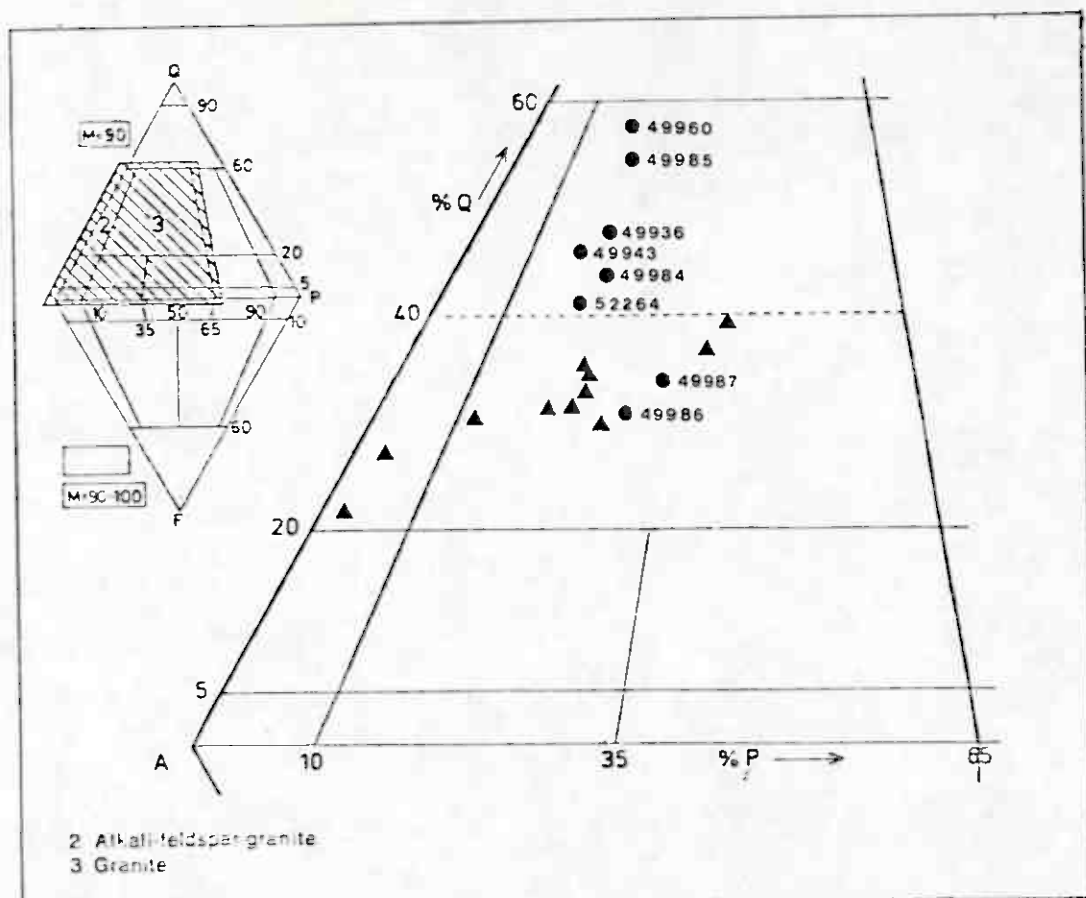
1000 x forstørrelse.



Figur 3.3.3. viser et formodentlig
martitiseret-rutiliseret(ru) mag-
netit-ilmenit?korn. (hæ) er hæmatit
400 x forstørrelse

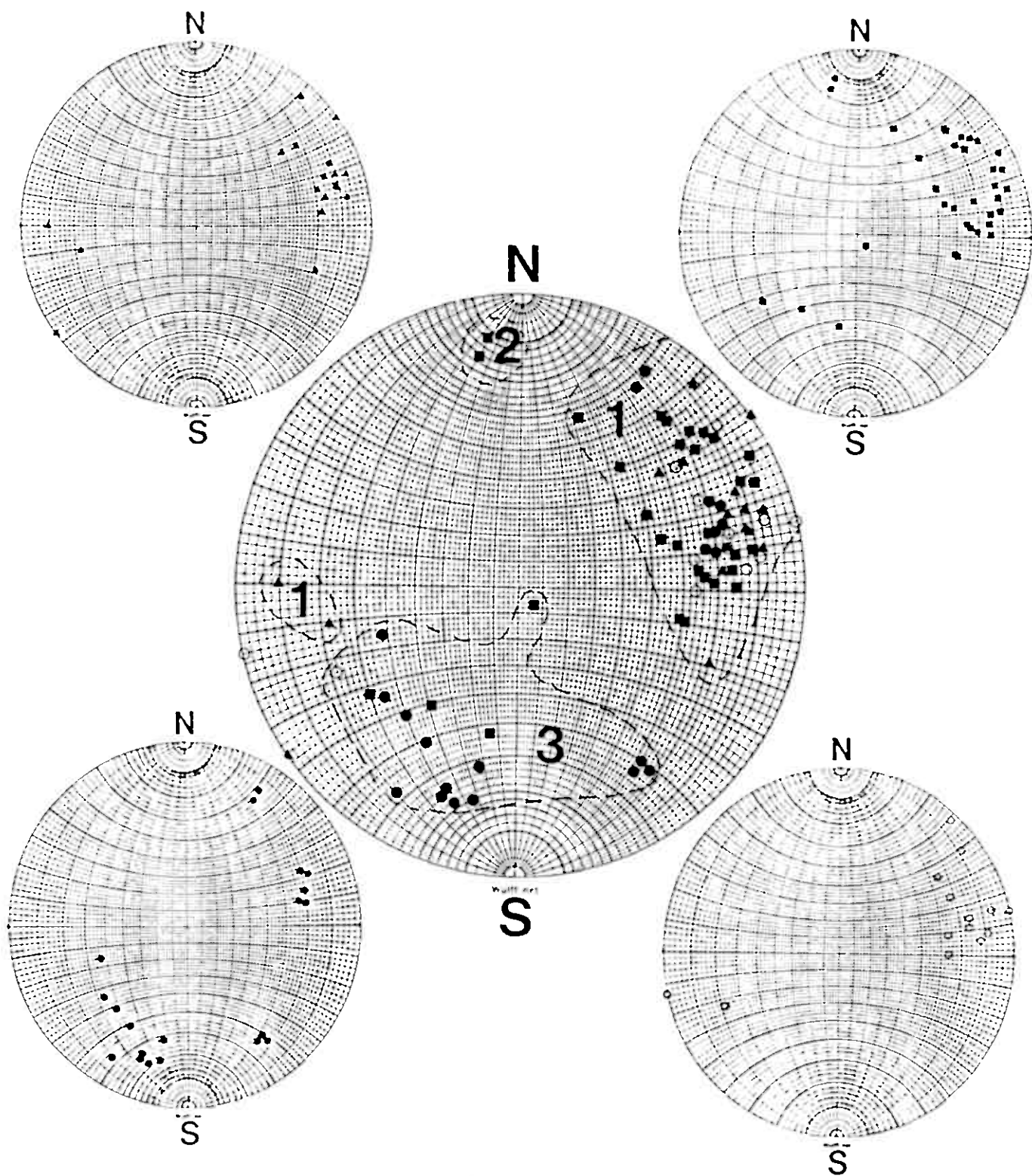


Figur 3.3.4. viser et pyritkorn
(py) replaceret af goethit(go)
som er koncentreret ved pyritkor-
nets relikte korngrænse.
160 x forstørrelse



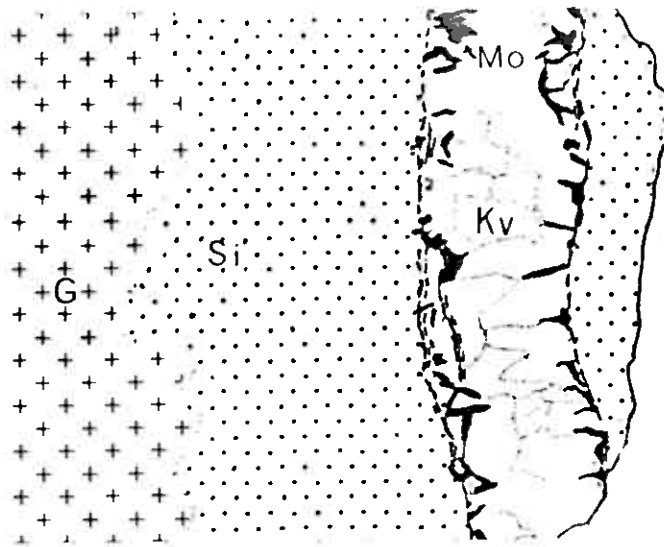
Figur 3.11.9

AQP trekantdiagram efter Streckeisen med modalanalyser
fra Drammensgranitten. Trekanter repræsenterer prøver fra
Gaut(1982), prikker med numre denne undersøgelse.



- 1=Rørvikområdet
- 2=Røjsåsenområdet
- 3=Bjørvannområdet

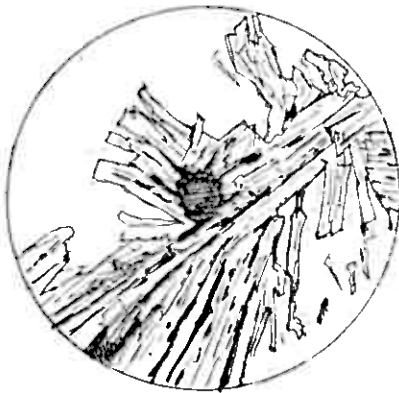
Figur 4.1.1. viser fladenormalplot fra omdannelser. Firkanter er Kvarts + molybdæn årer, udfyldte cirkler er greisen type 1, trekanter er Kvarts+sericit+chlorit omdannelser, og cirkler er rustsprækker. Det store wulfnæt er summen af de fire små wulfnæt.



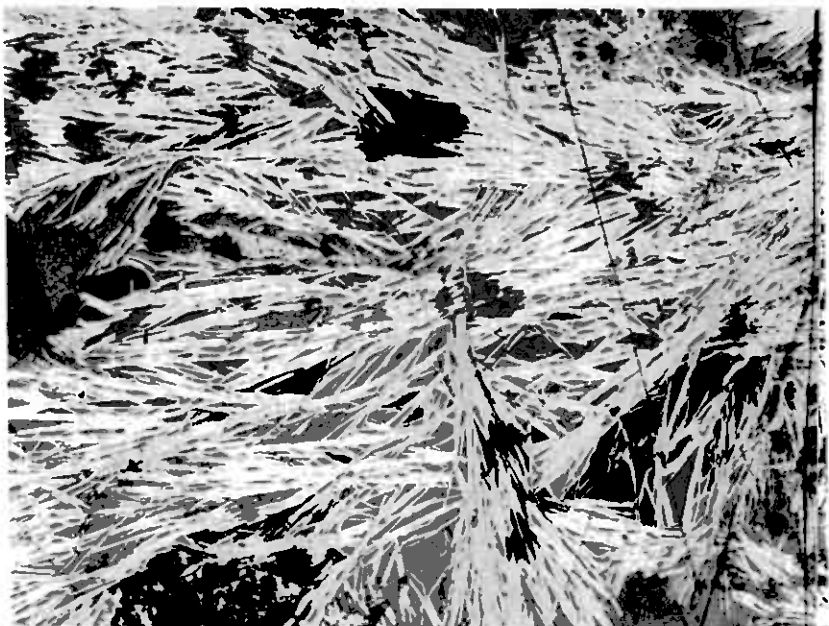
Figur 4.1.2. viser en symmetrisk molybdenit(Mo) kvarts(Kv)åre med en bred silifiseret(Si) omdannelseszone i granit(G).
1:1



Figur 4.1.3. viser fligede molybdenitkorn i kvarts-åre.(49936)
Refl.lys 160 x

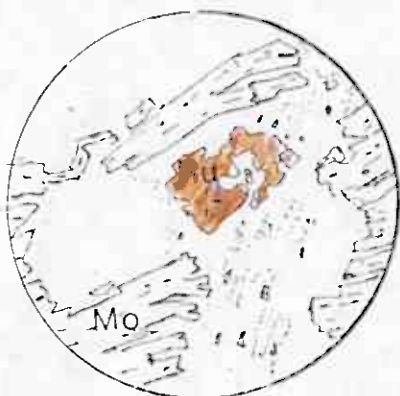


Figur 4.1.4. viser rosetformet molybdenit aggregat i grå finkornet granit(49911)
Refl. lys 40 x

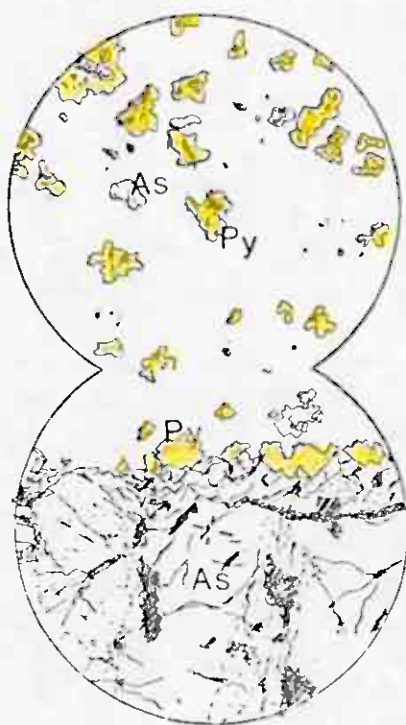


Figur 4.1.5. viser fjerformede molybdenit aggregater (49924)
Refl. lys

0.5mm



Figur 4.1.6. viser interstiel
rutil(Ru) mellem fraktureret
molybdenit(Mo);(59911)
Refl.lys 160 x



Figur 4.1.7. viser dissiminerede
pyrit-og enkelte arsenopyritkorn
Py=pyrit, As=arsenopyrit
Refl. lys 40 x

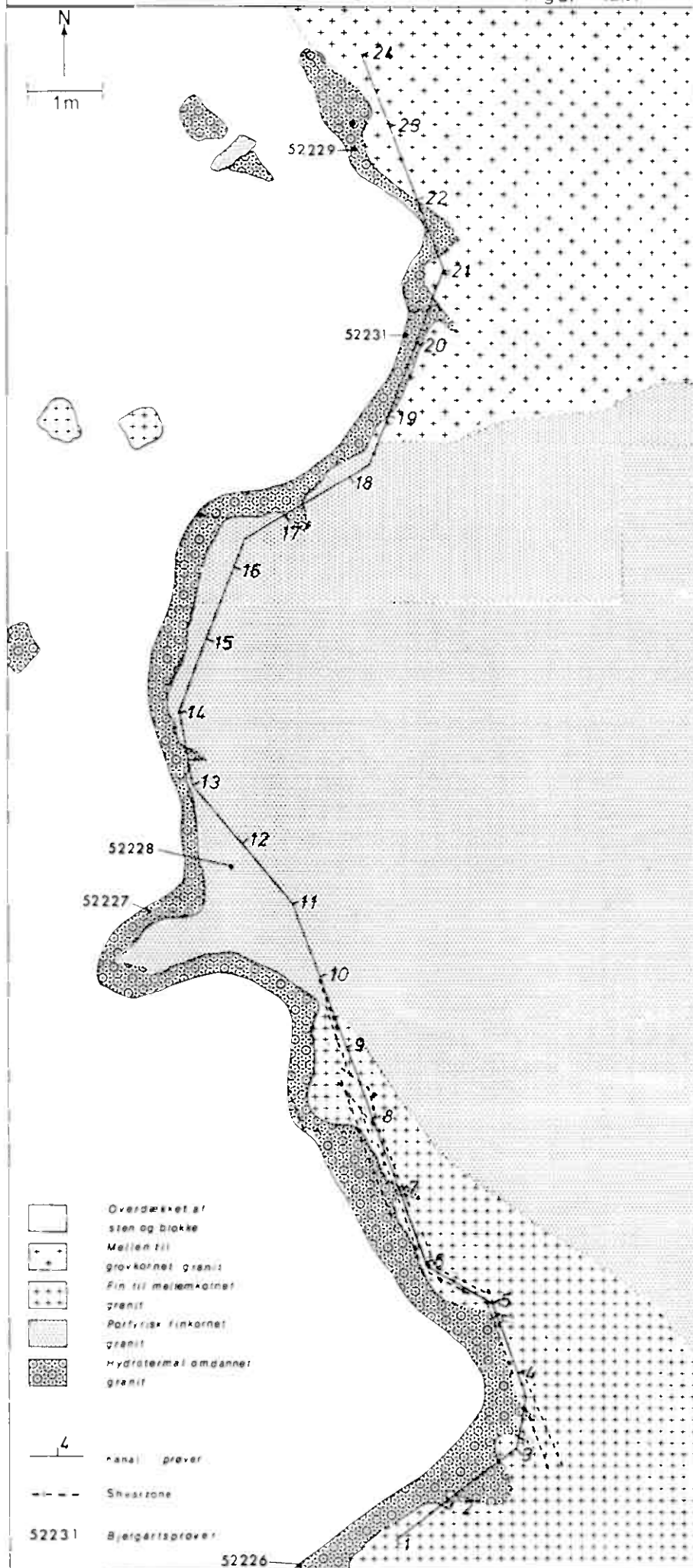
Figur 4.1.8. viser en massiv ar-
senopyritåre med silikatinklusi-
oner(skraveret signatur) , opspræ-
ket og inderst med en tynd pyrit
zone. Refl.lys 40 x

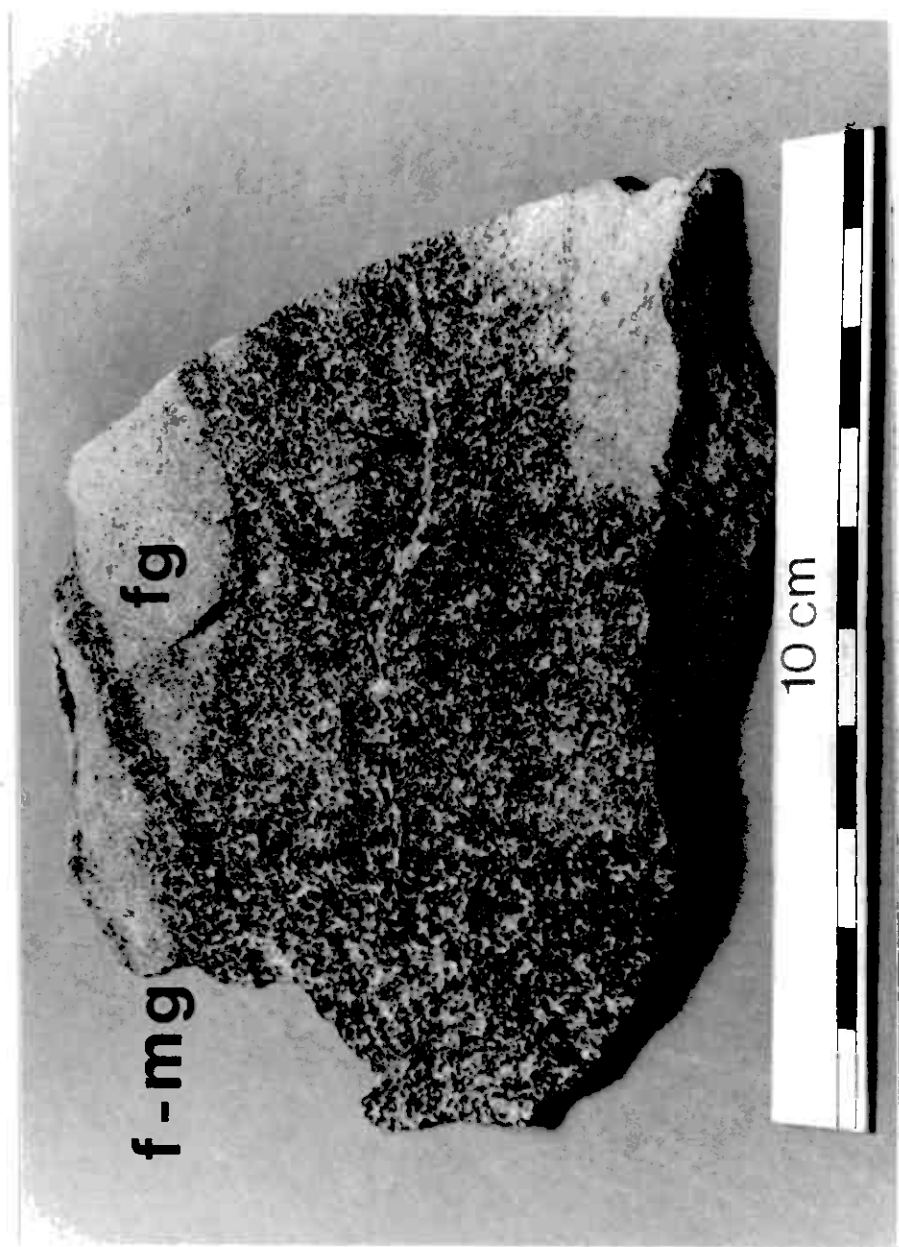


Figur 4.2.1. viser greisen l årer koncentreret som sværme. Bemærk årerne er discordante og uregelmæssige.

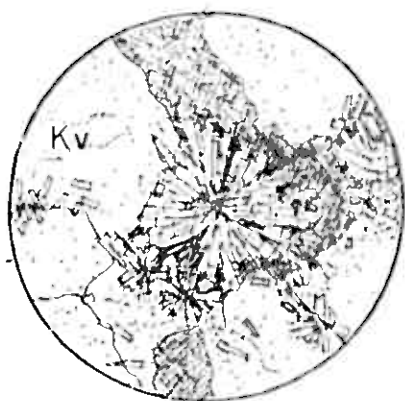


Figur 4.2.2. viser greisen l årer skåret af en kvarts+ molybdenitåre. (Mo)

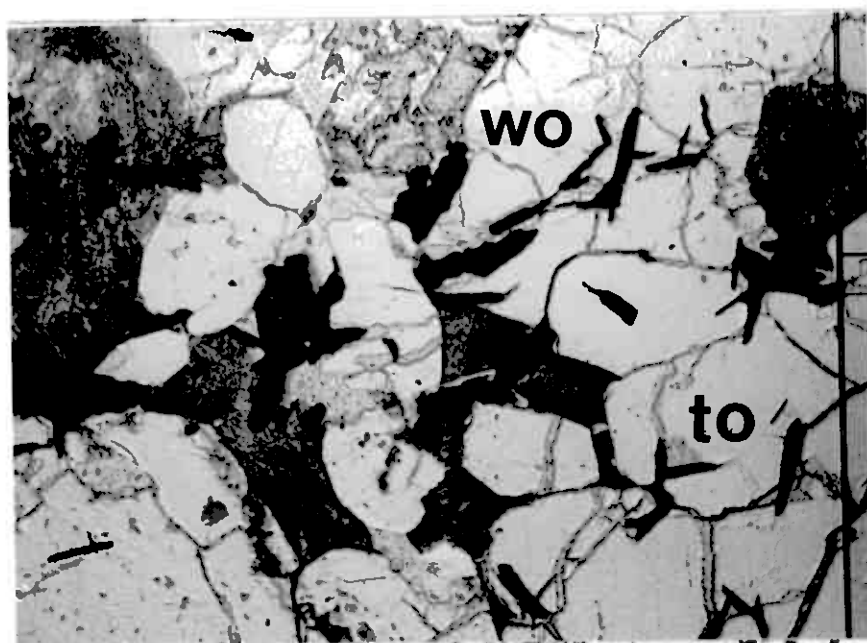




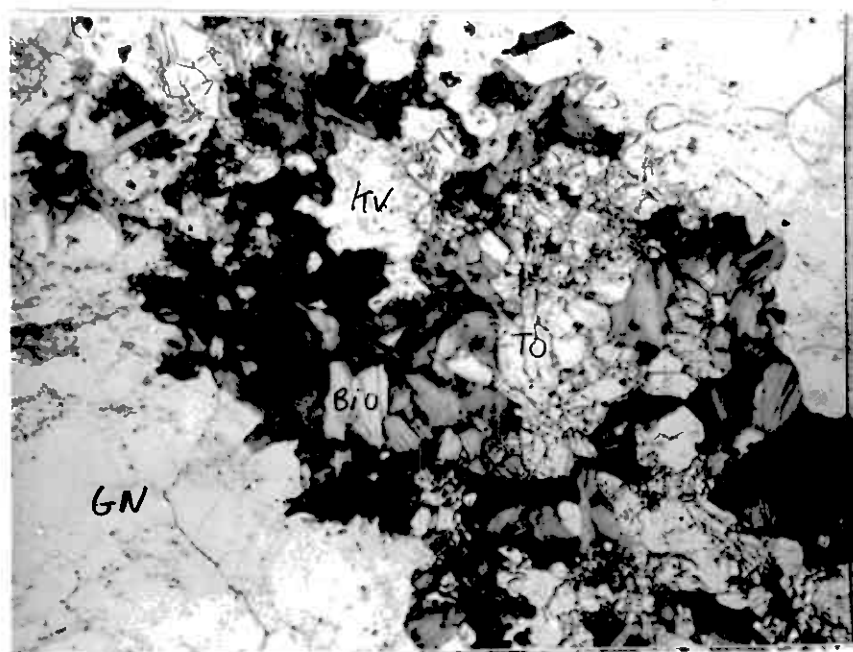
Figur 4.2.4. viser mindst to skærende greisen variant 1 årer som bliver bredere og mere "grovkornet" ved granitkontakten mellem finkornet granit (F) og fin-mellemkornet granit(F-MG). En enkelt subåre er vist ved pilen.



Figur 4.2.5. viser interstiel sphærolitisk topaz aggregat omgivet af kvarts(Kv). Gennemf. lys 100 x

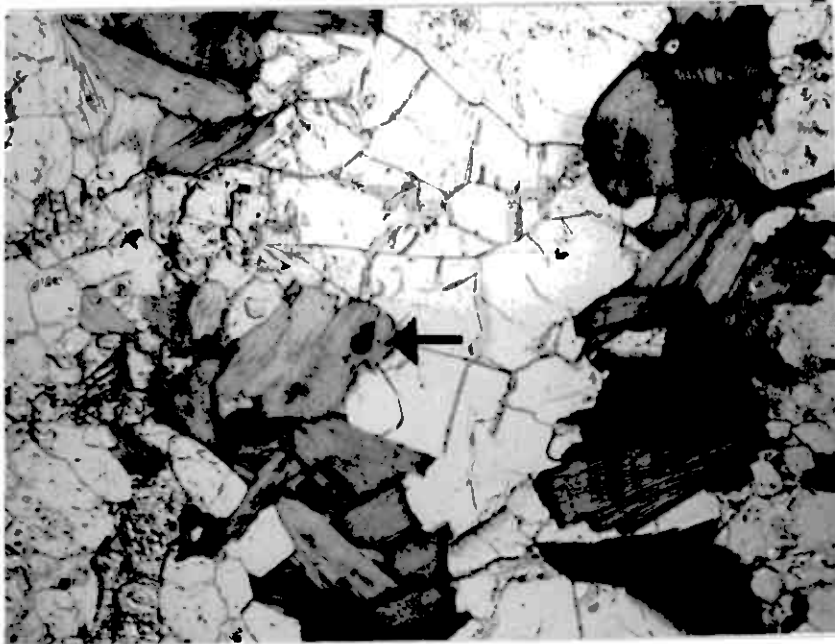


Figur 4.2.6. viser wolframit(Wo) i topaz(To) og oxychlorit(Ox) Gennemf. lys



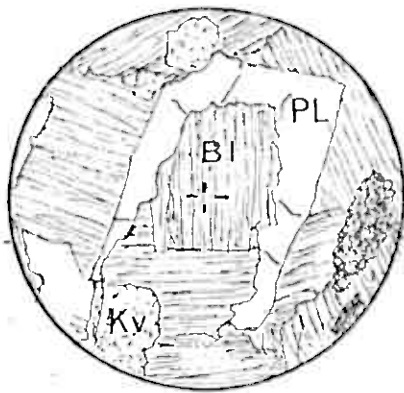
Figur 4.2.7. viser en typisk grøn biotit-topaz-kvartsåre Gennemf. lys
Samme skala som foregående billede

GN = Granit
Bio = Biotit
To = Topaz
Kv = kvarts

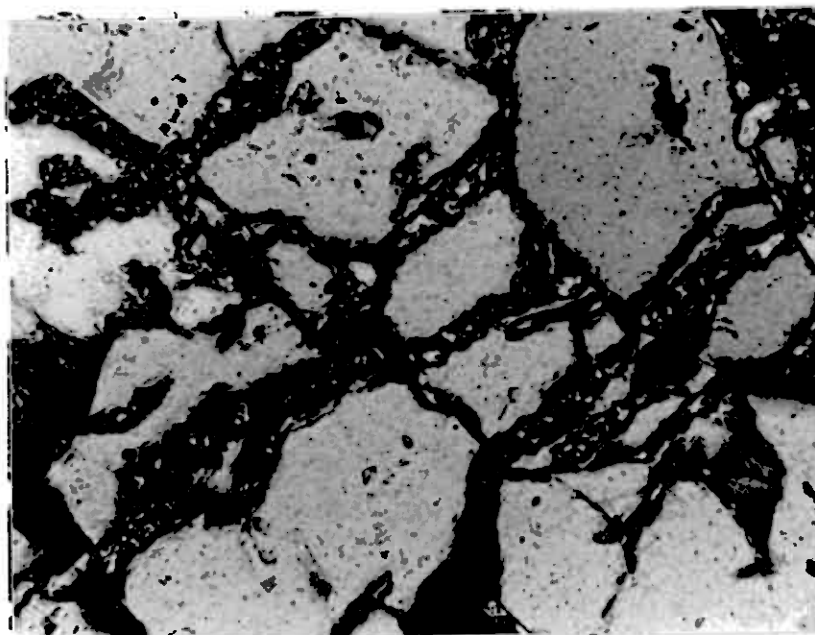


Figur 4.2.8. viser subåre af stedvis vækstzoneret (pile) grøn biotit med en cirkelrund haloe (trekant) og tandformet topaz. Gennemf. lys

1mm

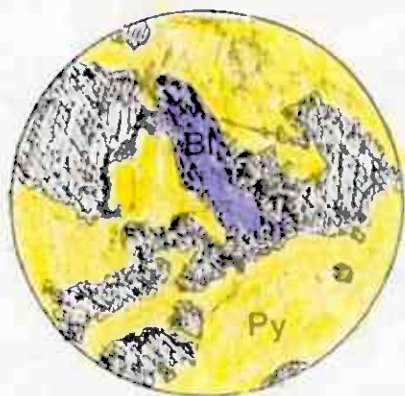


-Figur 4.2.9. viser en reliket oligoklas rand udfyldt med og omgivet af grøn biotit. (52237) Gennemf. lys 400 x
PL=plagioklas, KV=kvarts
BI=biotit

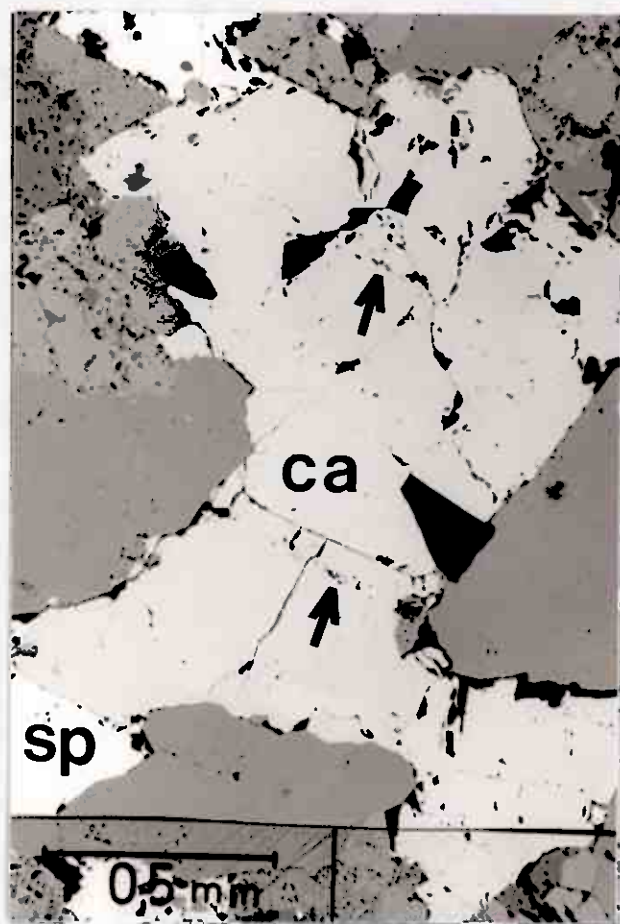


Figur 4.2.10. viser leromdannelsessprækker i topaz. Gennemf lys

250µm



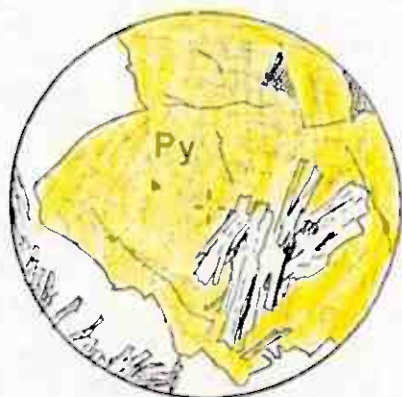
Figur 4.2.11. viser en
bismuth(BI)inklusion i py-
rit(PY) som langs randen er
replaceret af bismuthenit
(prikket signatur)
Refl. lys 400 x



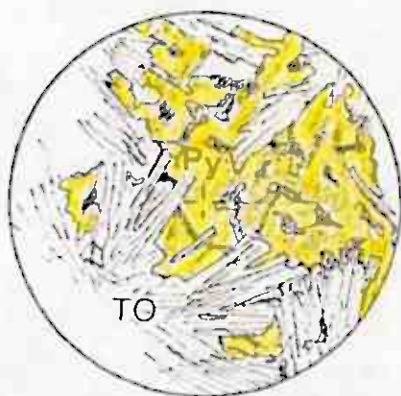
Figur 4.2.12. viser cassite-
rit(CA) med simple tvillin-
ger(ses ved farvenuancer)
og zoneret med silikatin-
klusioner(pile) og sammen-
vokset med sphalerit(SP)
Refl. lys



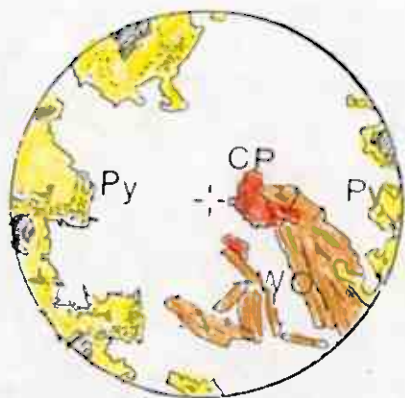
Figur 4.2.13. viser galena (GA) som rande på pyrrhotit (PO). Refl. lys 160 x



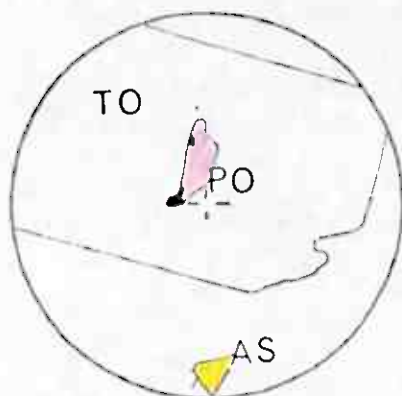
Figur 4.2.14. viser molybdenit inklusioner i pyrit Refl lys 160 x



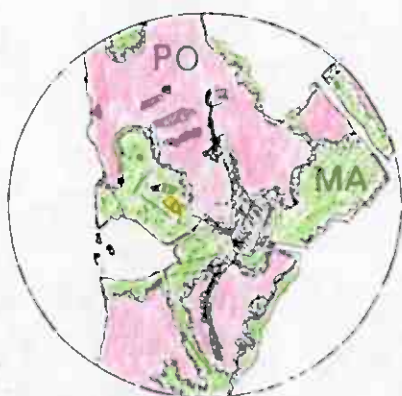
Figur 4.2.15. viser pyrit(PY) sammenvokset med topaz(TO) Refl. lys 160 x



Figur 4.2.16. viser zoneret pyrit (PY), endvidere ses Chalcopyrit(CP) og wolframit(WO). Refl. lys 160 x



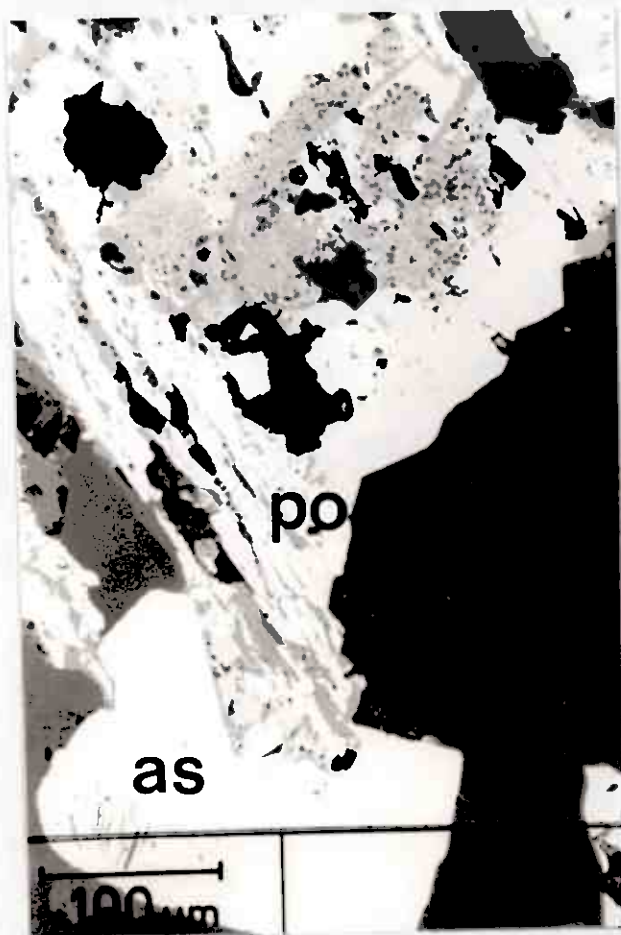
Figur 4.2.17. viser en pyrrhotitinklusion i topaz. Refl. lys 160 x
PO=pyrrhotit, TO=topaz
AS=arsenopyrit



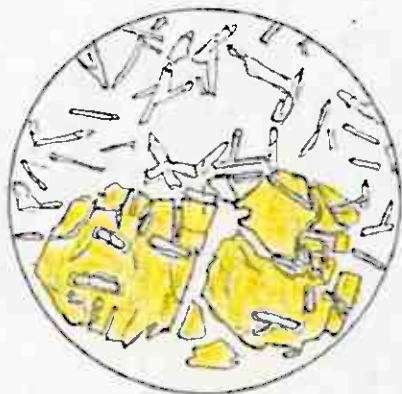
Figur 4.2.18. viser pyrrhotit(PO) replaceret af markasit(MA).
Refl. lys 160 x



Figur 4.2.19. viser markasit(MA) (egetræs barktekstur) og wolframit(WO)
Refl. lys



Figur 4.2.20. viser arsenopyrit sammenvokset med omdannet pyrrhotit (PO), bemærk pyritranden ved pil. Refl. lys
AS=arsenopyrit



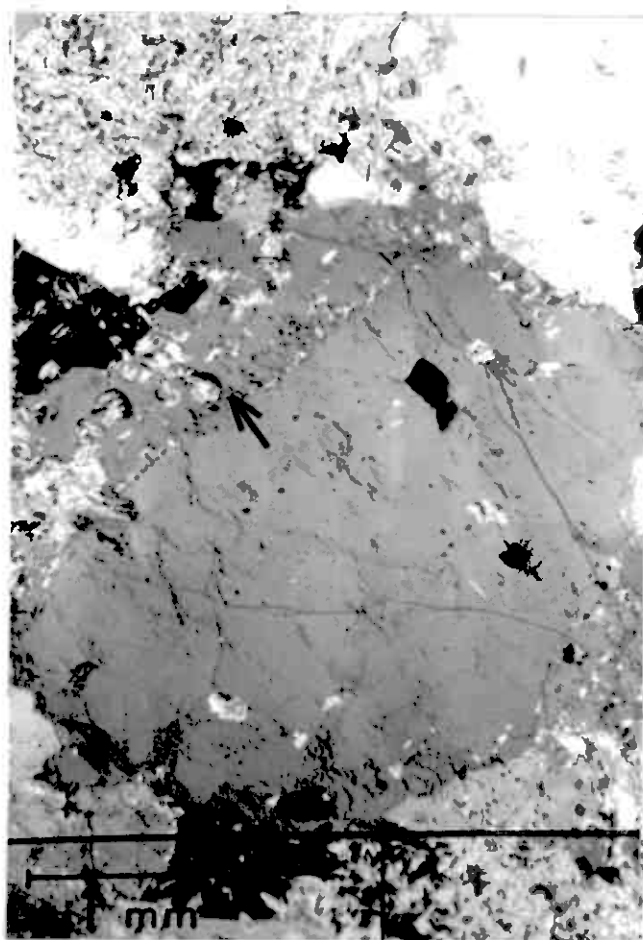
Figur 4.2.21. viser listefor-
met wolframit som inklusi-
ner i pyrit. (49922)
Refl. lys 40 x

Relativ aldersrelasjoner

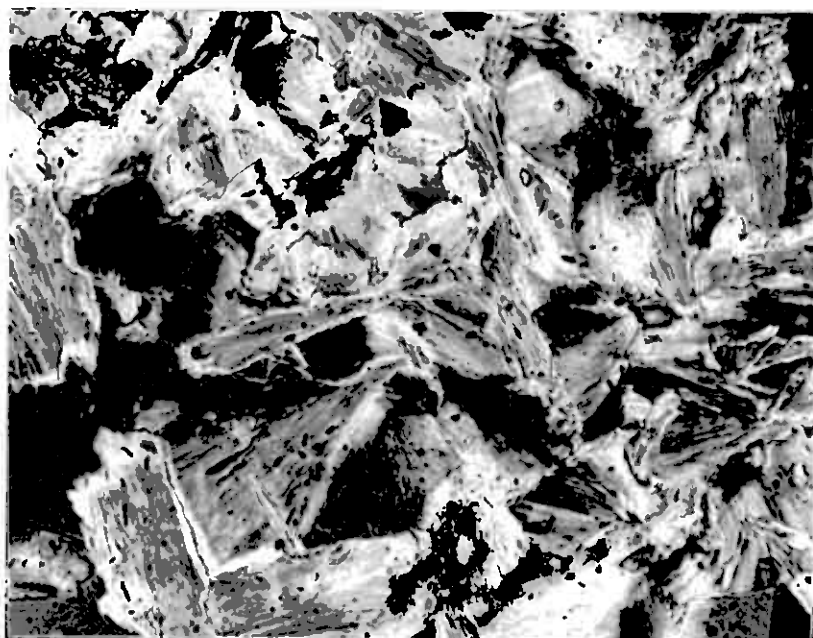
Mineraler	+ Greisen	+ Supergen
Magnetit	---+	+
Hæmatit	---+	+
Rutil	---+ ---	+
Wolframit	+---	+
Cassiterit	+---	+
bismuthenit	+---	+
Bismuth	+---	+
pyrrhotit	+--- -----	+
Topaz	+ ---	+
Kvarts	+ ---	+
Grøn biotit	+ ---	+
Chalcopyrit	+ -----	+
Galena	+ ---	+
Sphalerit	+ ---	+
Pyrit	+ ---	---+
Markasit	+ ---	+
Arsenopyrit	+ ---	+
Molybdenit	+ ---	+
Goethit	+ -?	+---
Covellin	+ ---	+---



Figur 4.3.1. viser en kvarts+sericit åre som i kernen danner en massiv sphalerit+pyrit åre (under linjelen), endvidere ses en tynd molybdenit åre (MO) i granitten.



Figur 4.3.2. viser epitaxisk kvartstilvækst hvor den sekundære kvarts er karakteriseret ved mange sericit inklusioner, og hvor den relikte korngrænse er bevaret som et tyndt bånd af mineralinklusioner (ved pil) Gennemf. lys

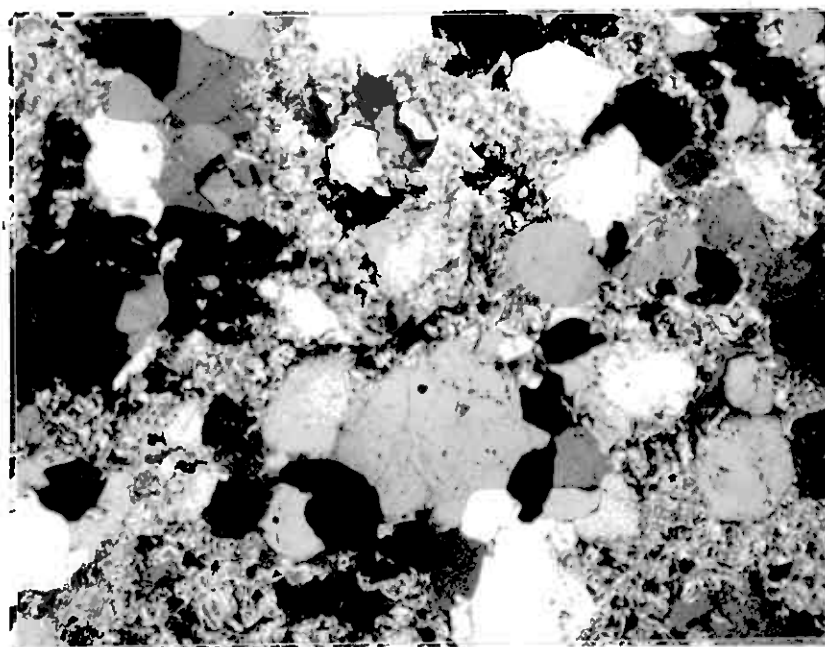


Figur 4.3.3. viser
interstitiel vifte-
formet sericit.
gennemf. lys

100 μ m

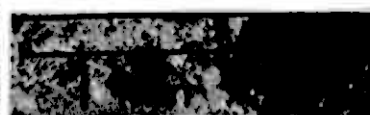


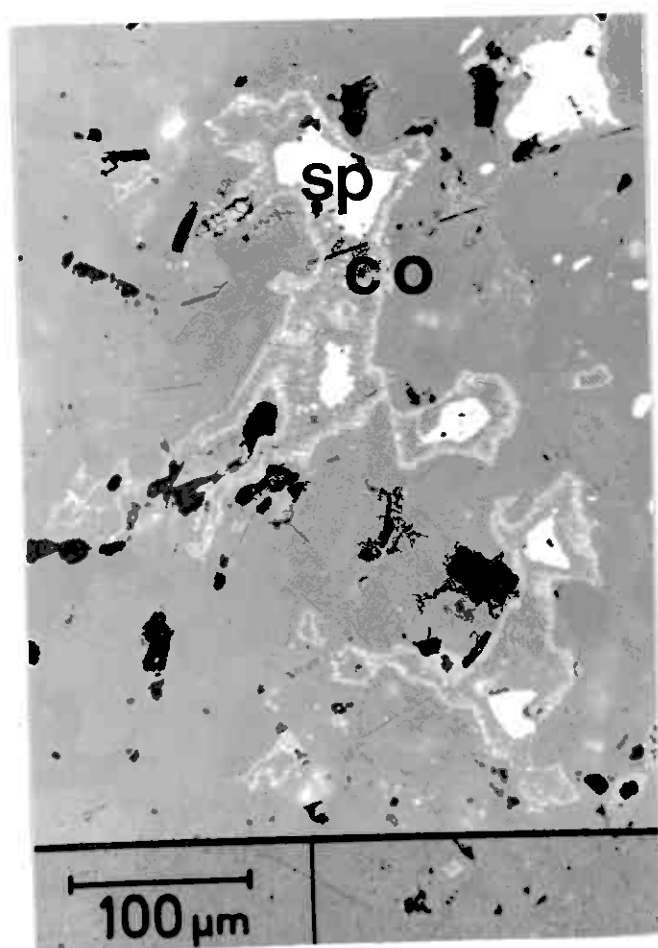
Figur 4.3.4. viser en
druse omkranset med
muskovit
Gennemf. lys 25 x



Figur 4.3.5. viser
en typisk kvarts + seri-
cit tekstur.
Gennemf. lys

Bemærk at sericit
danner en "højsens-
søgt tekstur" mellem
kvarts hornene





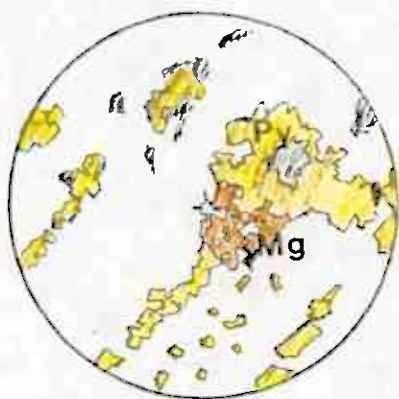
Figur 4.3.6. viser en atoll
lignende tekstur fremkommet
ved covellin(Co)replacering
af sphalerit(Sp)
Refl. lys



Figur 4.3.7. viser galena (Ga) interstielt sammenvokset med sericit (hanekams-tekstur) og sphalerit (Sp) Refl. lys



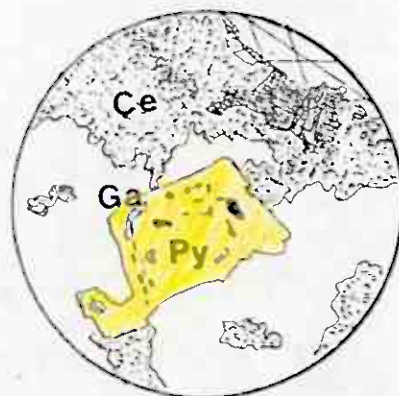
Figur 4.3.8. viser en granularlignende tekstur i galena p.g.a. cerussit-replacering. Refl. lys



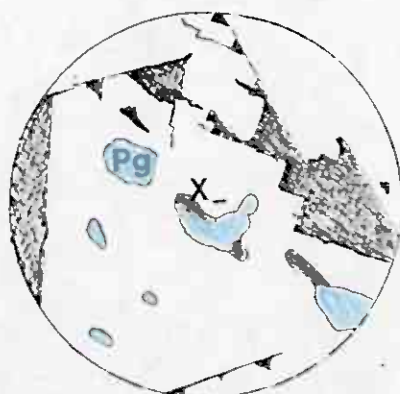
Figur 4.3.9. viser euhedral pyrit formodentlig som sprække udfyldninger i sphalerit, endvidere en inklusion eller replaceringsprodukt af magnetit(Mg) med pyrit(Py)inklusioner. Refl. lys 400 x



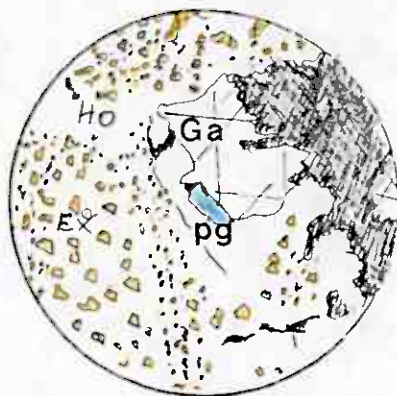
Figur 4.3.10. viser pyrit(Py) med mange sphaleritinklusioner (Sp) og sphalerit med chalcopyritexsolutioner (Cp) og galenainklusioner(Ga). Refl. lys 160 x



Figur 4.3.11. viser pyrit (Py) zoneret med galenainklusioner (Ga) og cerussit(Ce) der replacerer galena. Refl. lys 400 x



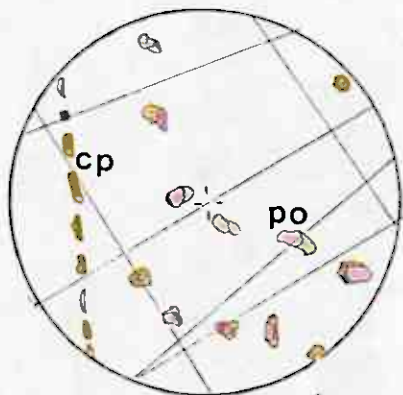
Figur 4.3.12. viser pyrargyrit(Pg)blebs i galena som enten har dannet tvillinger? eller er sammenvokset med et ukendt mineral?(X). Refl. lys 1000 x



Figur 4.3.13. viser exolutionsdomæner (Ex) omkranset af homogen sphalerit (Ho) og med galena (Ga)-pyrrargyrite (pg) inklusion. Refl. lys 400 x



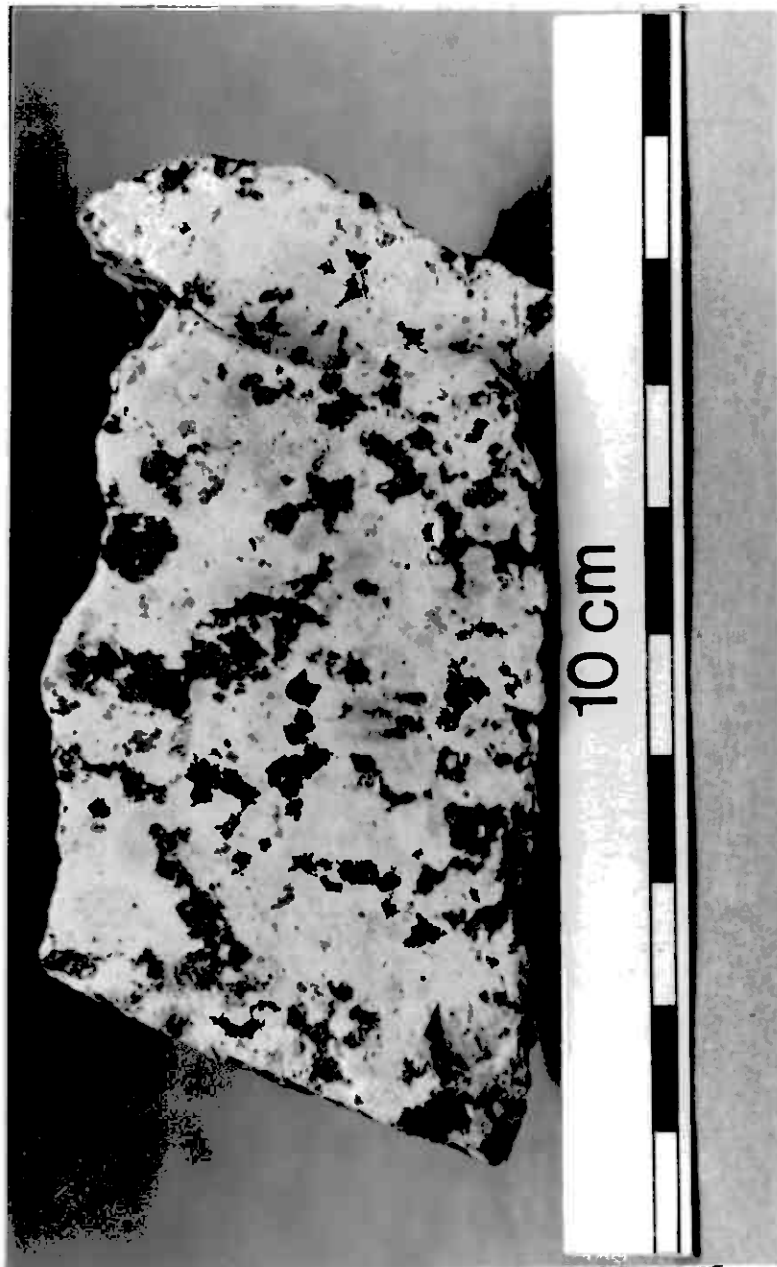
Figur 4.3.14. viser exolutionsblebs af chalcopyrit i sphalerit. Refl. lys 1000 x



Figur 4.3.15. viser vise exolutionsblebs af chalcopyrit (Cp) og pyrrhotit (Po) ofte sammenvokset, bemærk den seriate tekstur. Refl. lys 1000 x

Figur 4.3.16. Relative aldersfordelinger

Mineral		+Kvarts+sericit+Supergen
Magnetit	---	
Rutil	---	
Hæmatit	---	---
Molybdenit	---	
Kvarts		---
Muskovit		---
Pyrit		-----
Galena		
Pyrangyrit		-----
Sphalerit		---
Chalcopyrit		---
Pyrrhotit		---
Cerussit		---
Covellin		---
Goethit		---

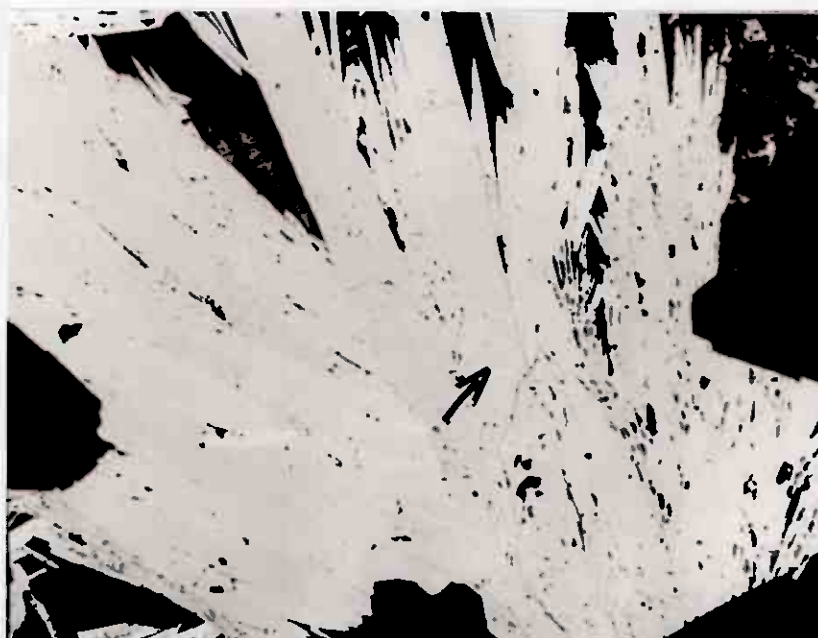


Figur 4.4.1. viser en albitbjergart med hematitspots (sorte) der ofte er tavleformede.



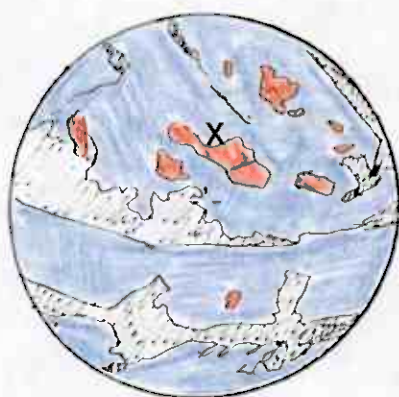
Figur 4.4.2. viser kakkelbordstekstur i albit. Gennemf. lys

250 μm

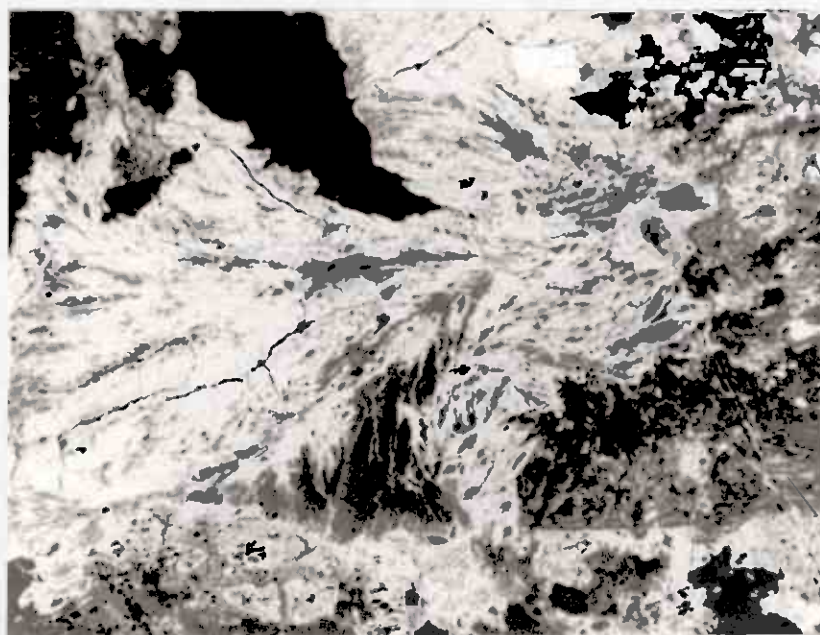


Figur 4.4.3. viser
poikolitisk tabular
hæmatitaggregat hvor
hvor tvillinger er
udviklet (ved pil)
Refl. lys

0,5 mm



Figur 4.4.4. viser blebs af mineral-
X i hæmatit. Refl. lys 1000 x

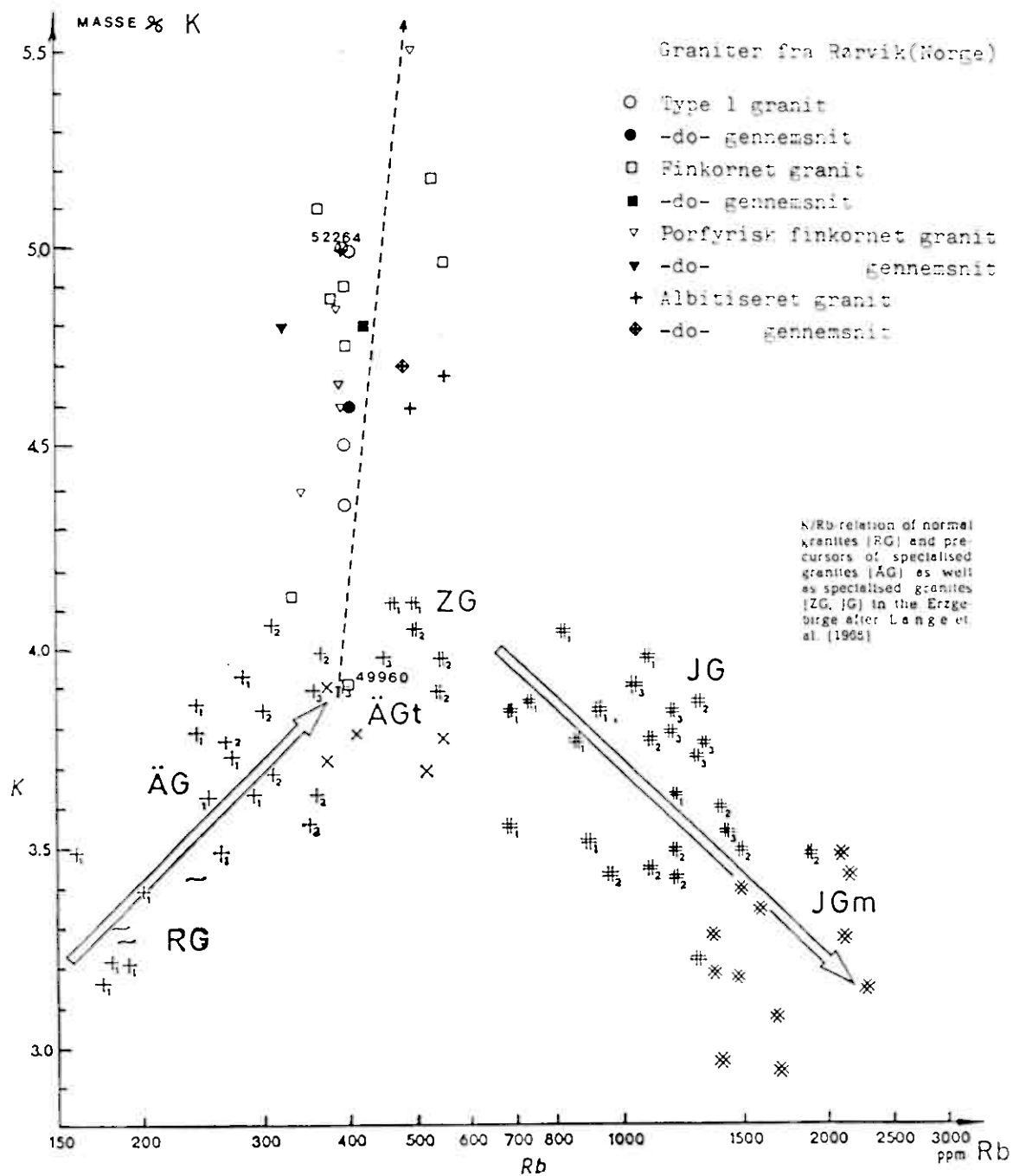


Figur 4.4.5. viser
psilomelan som jordet
aggregat der minder
om isblomster.
Refl. lys

0,5 mm



Figur 5.1. viser back scanning foto(mikrosonde) af et Nb-Ta rigt mineral i rutil.



Figur 5.2.1. viser scatterplot af elementerne K(masseprocent)-Rb (ppm). Originalfigur og symboler fra Tischendorf(1977)

Figur 5.2.2. viser et Rb-Ba-Sr trekantsdiagram efter Matheis(1982)

Symboler:

Rørvik(Norge) G.1 type 1 granit
 FG finkornet granit
 ALB.G Albitiseret granit
 PFG porfyrisk finkornet granit
 ALB(M) albitiseret mineraliseret granit

Matheis(1982)

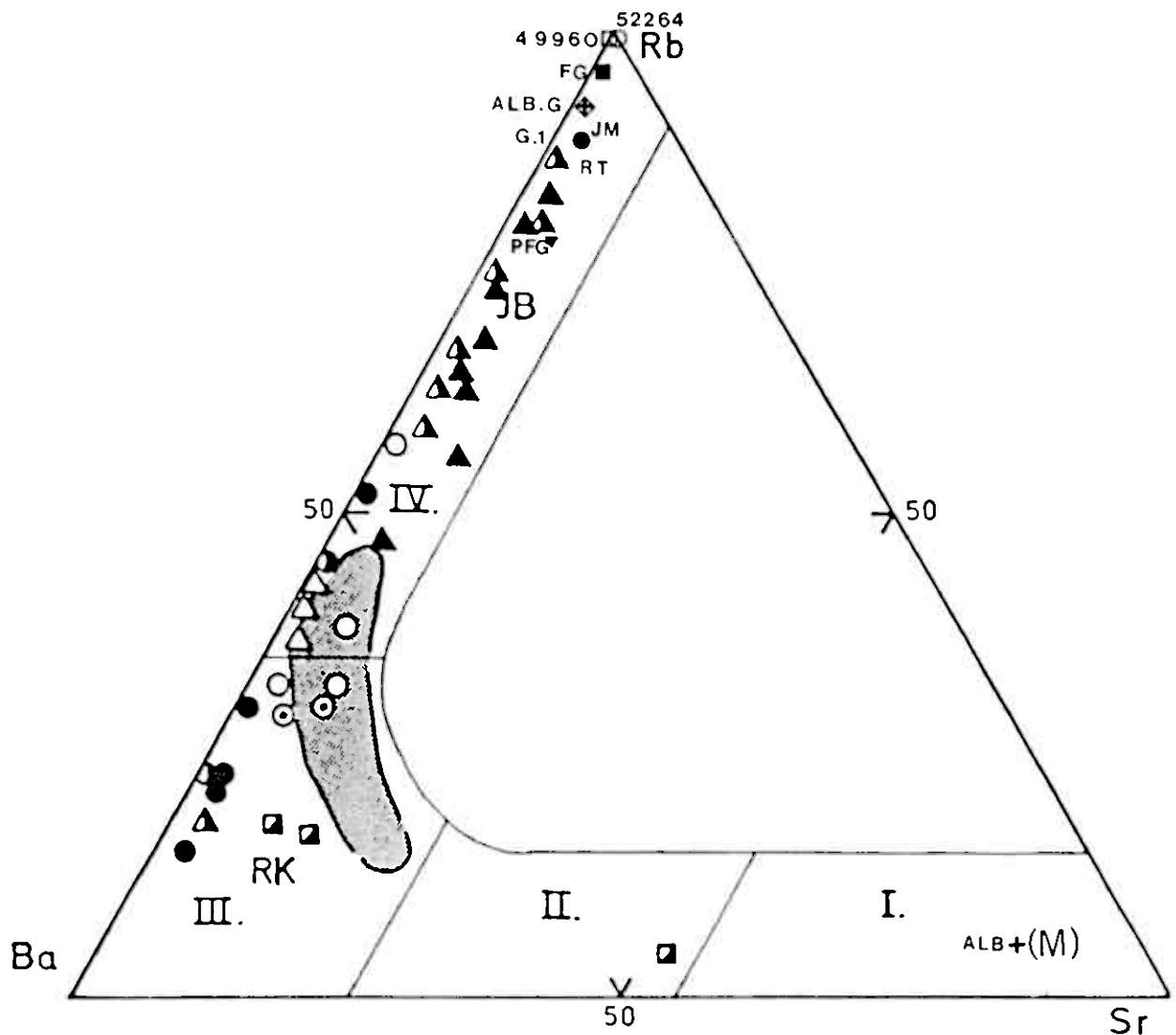
IJERO

EGBE

- | | |
|-----|-----|
| ○ 1 | ■ 5 |
| ⊙ 2 | △ 6 |
| ● 3 | ▲ 7 |
| ● 4 | ▲ 8 |

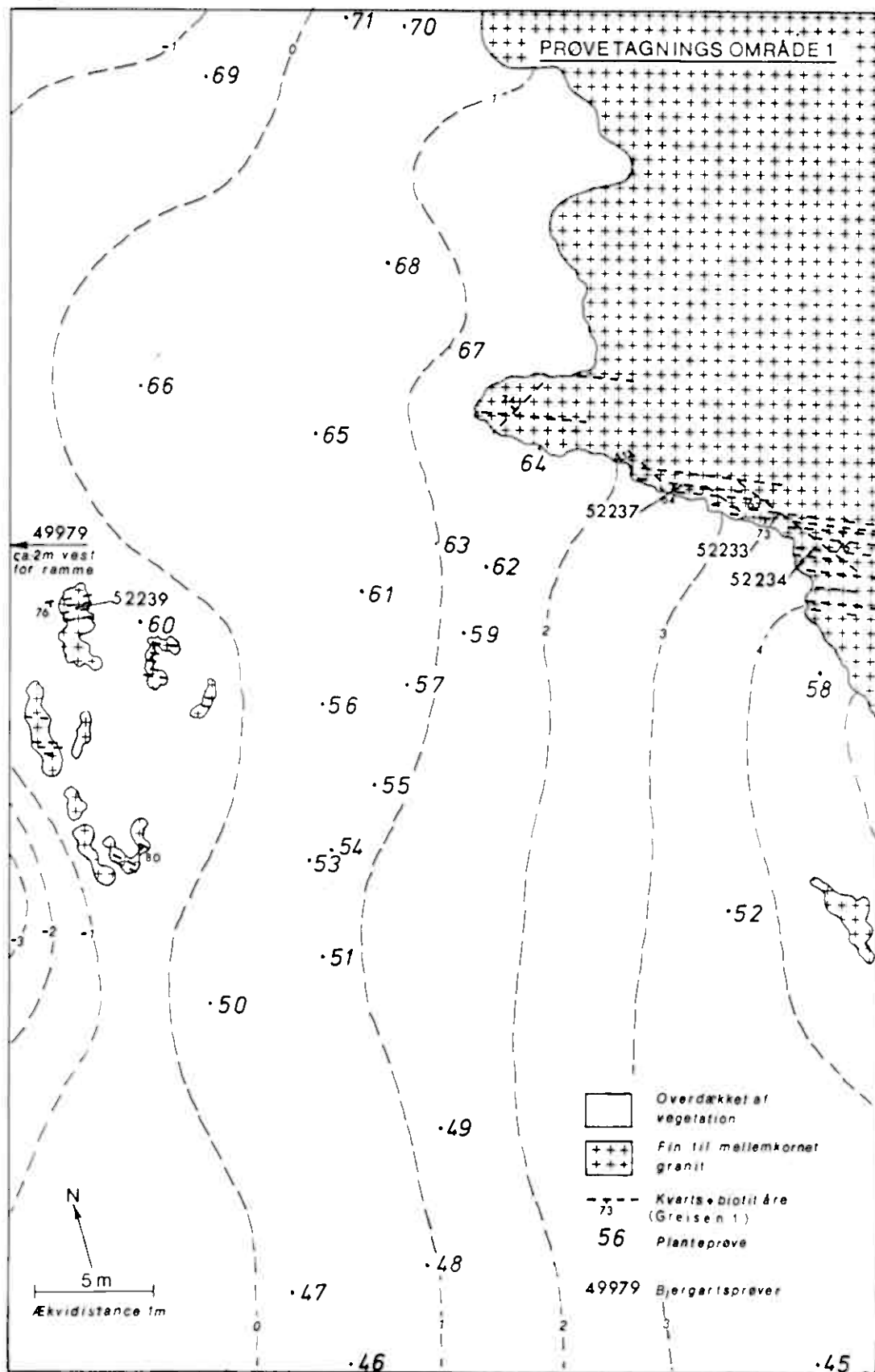
9

Rock symbols: IJERO 1 = basement gneiss, 2 = tabular pegmatite, 3 = massive pegmatite (barren), 4 = massive pegmatite (productive); EGBE 5 = porphyritic Older Granite Complex, 6 = marginal pegmatites, 7 = feldspar-quartz-mica variety of the exterior pegmatites, 8 = mica-quartz-feldspar variety of the exterior pegmatites; 9 = distribution field of 16 barren pegmatites emplaced within or around porphyritic Older Granite complexes at Aramoko and Osu. Reference data is quoted for barren (JB) and mineralized (JM) biotite granites of the Younger Granites, Jos Plateau, Nigeria after Olade (1980), and for barren (RK) and mineralized (RT) rapakivi of Finland after Haapala (1977)

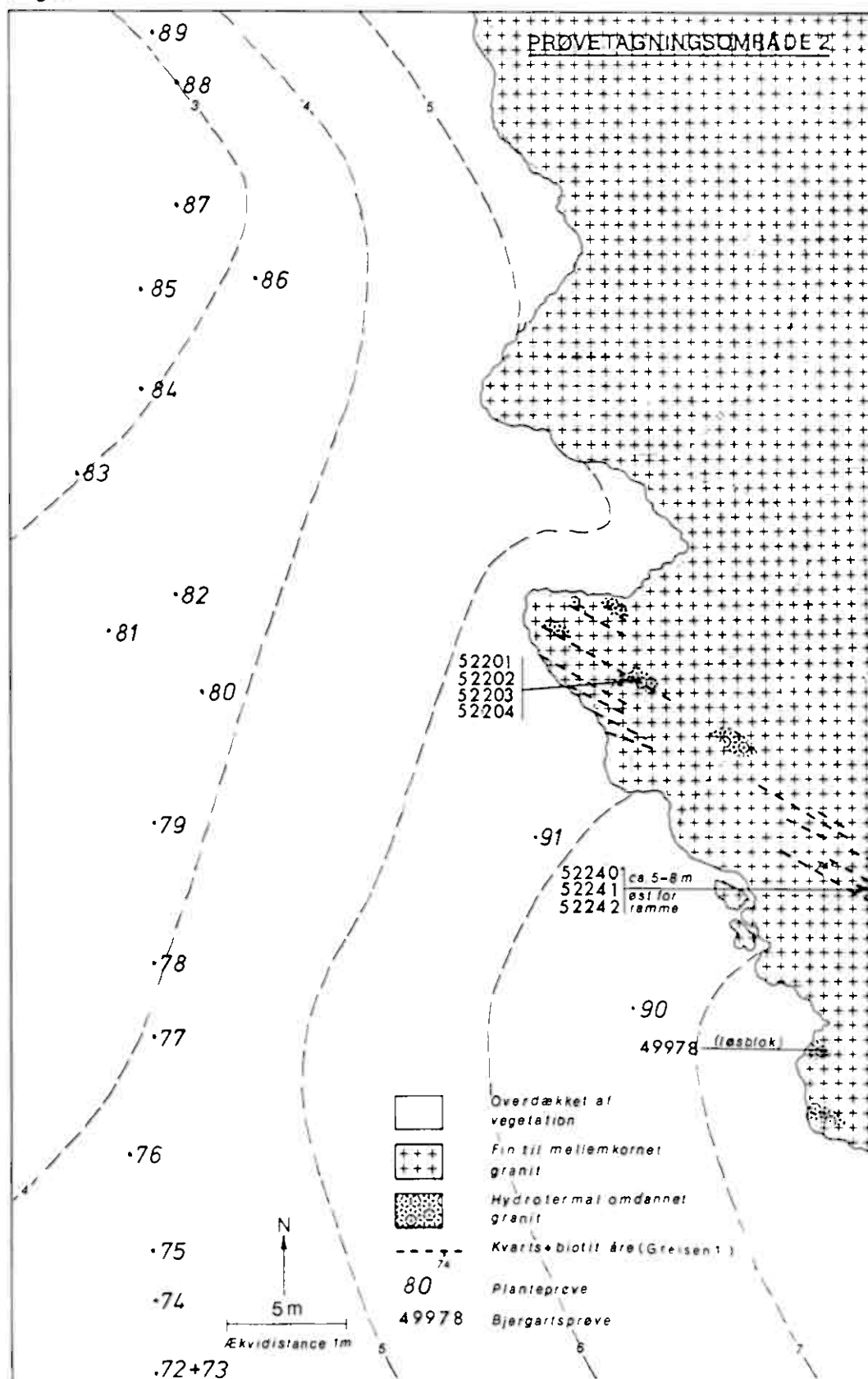


Ternary relation Rb-Ba-Sr; distribution fields are quoted from El Bonseily and El Sokkary (1975): I = diorites, II = quartz diorites and granodiorites, III = normal granites, IV = strongly differentiated granites; rock symbols as indicated in Fig. 3

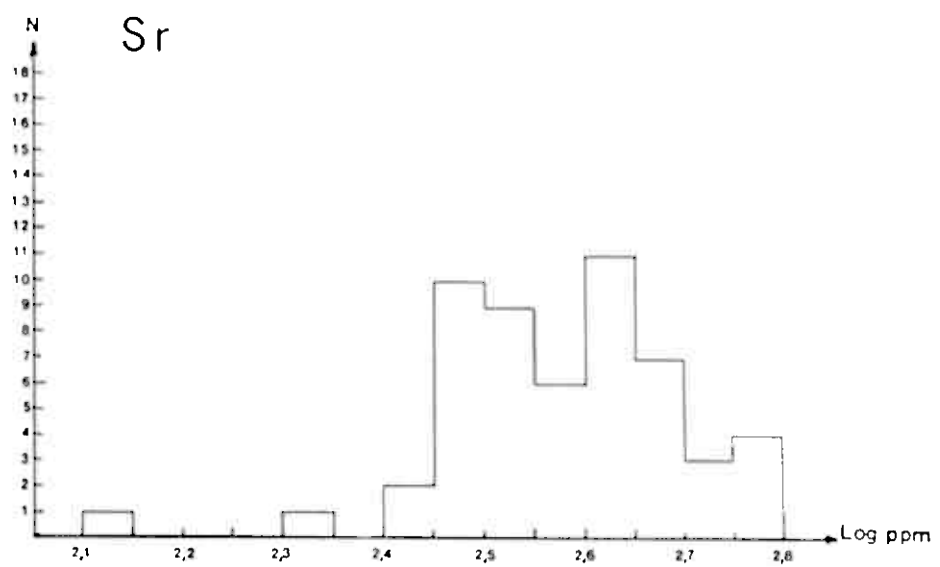
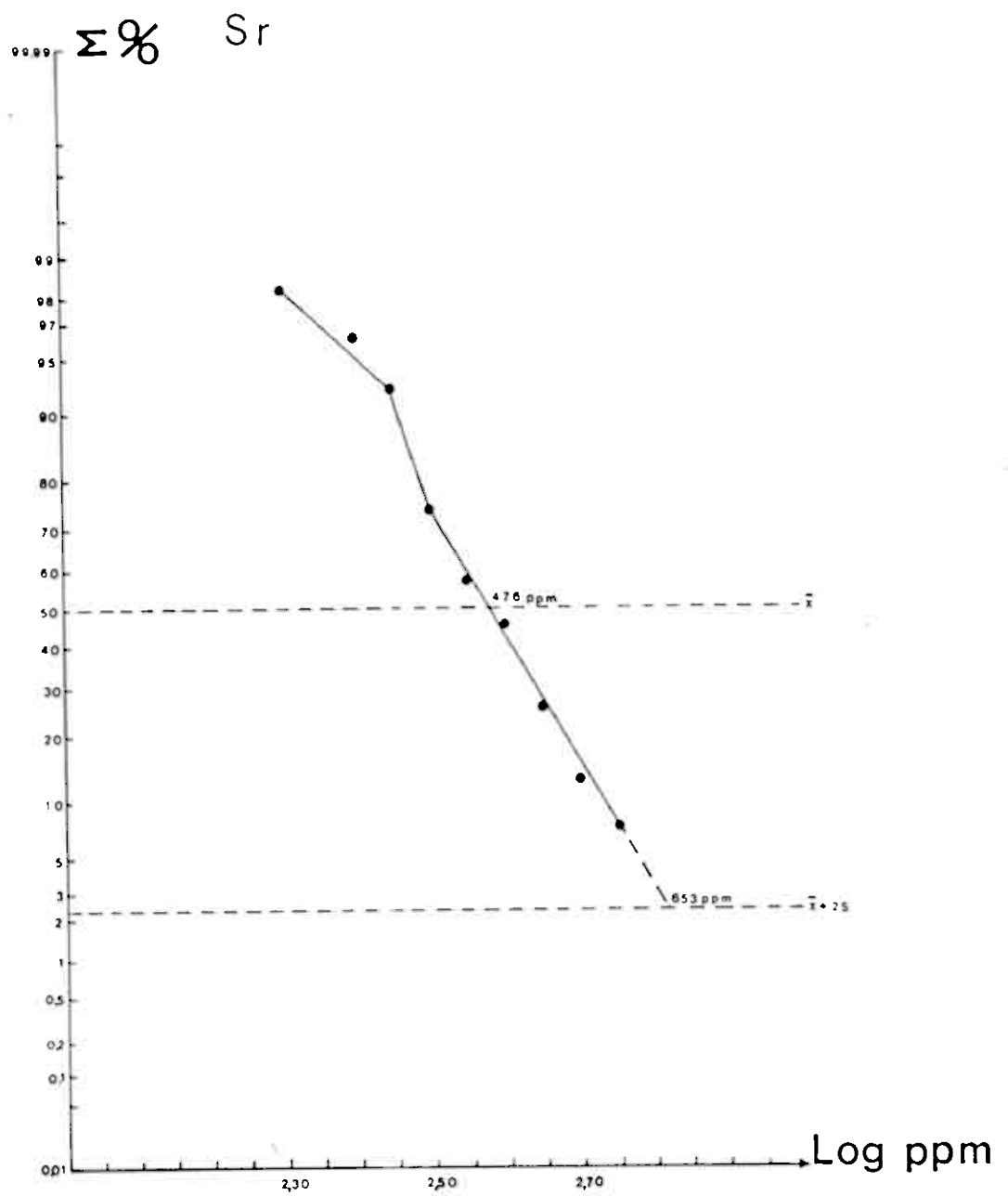
Figur 5.3.I.



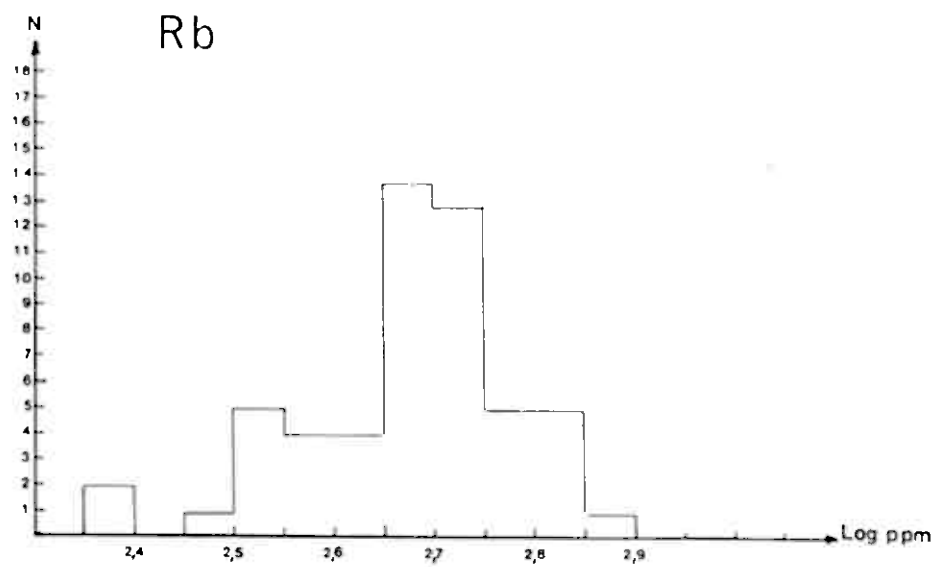
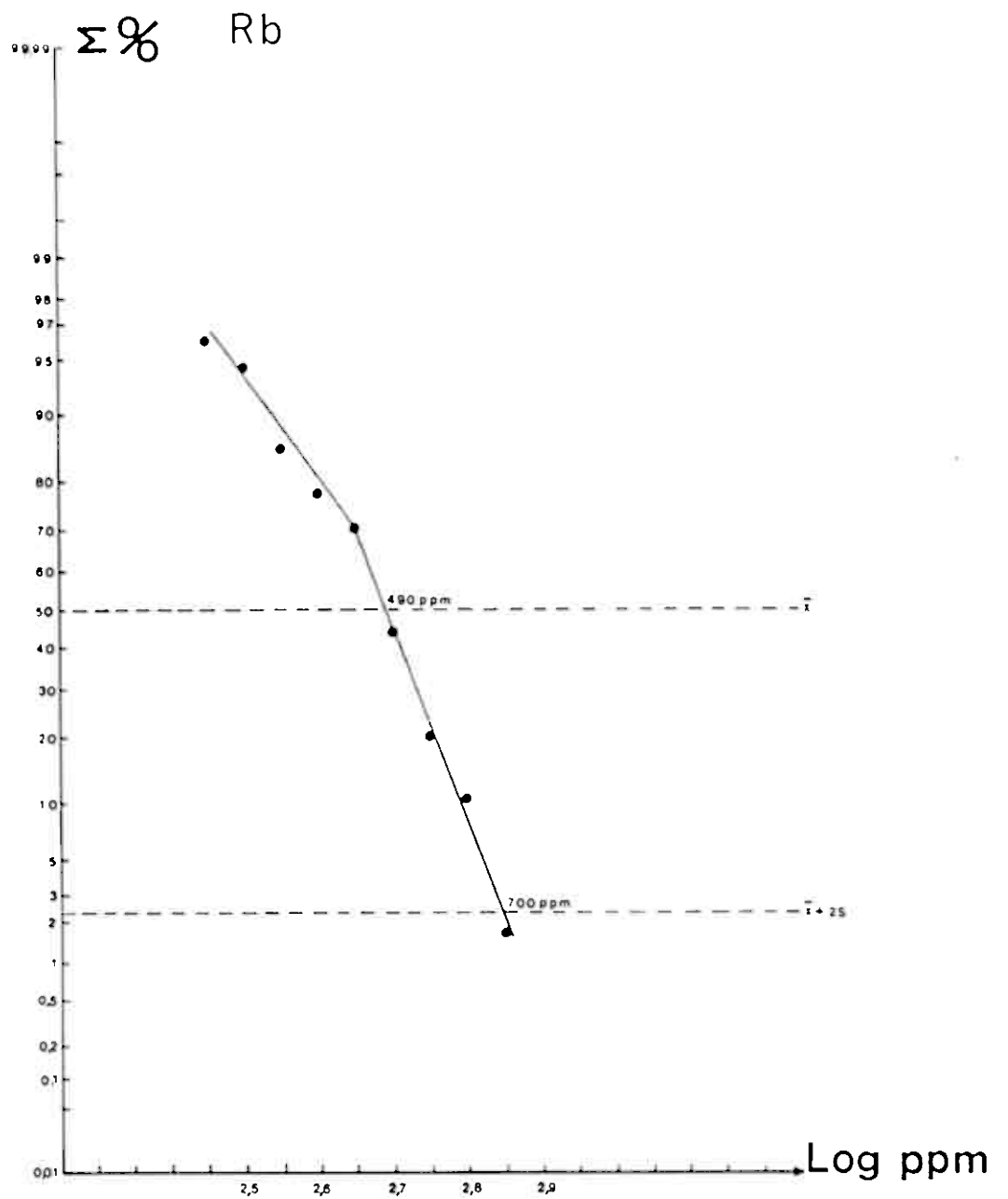
Figur 5.3.2.



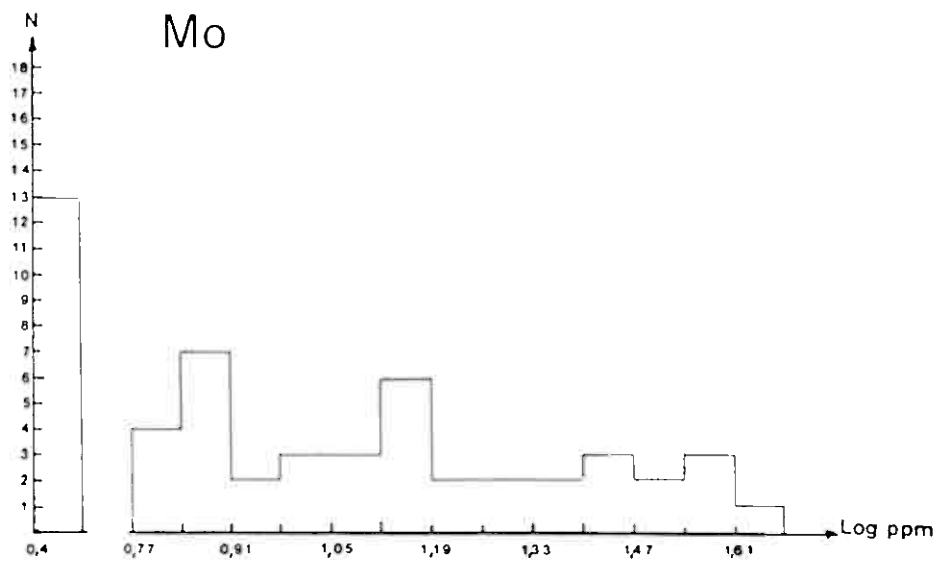
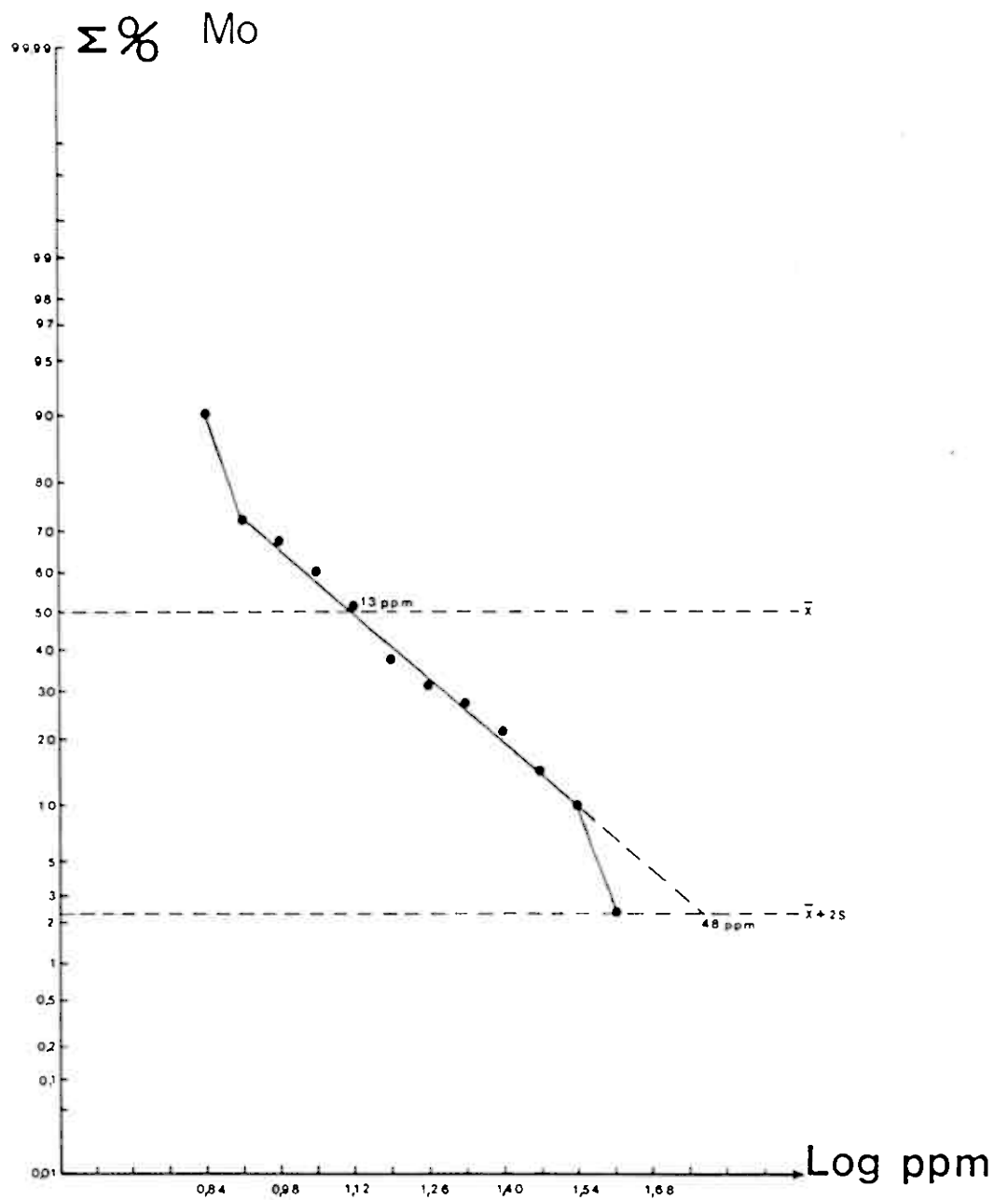
Figur 5.3.3. *Behula verrucosa*



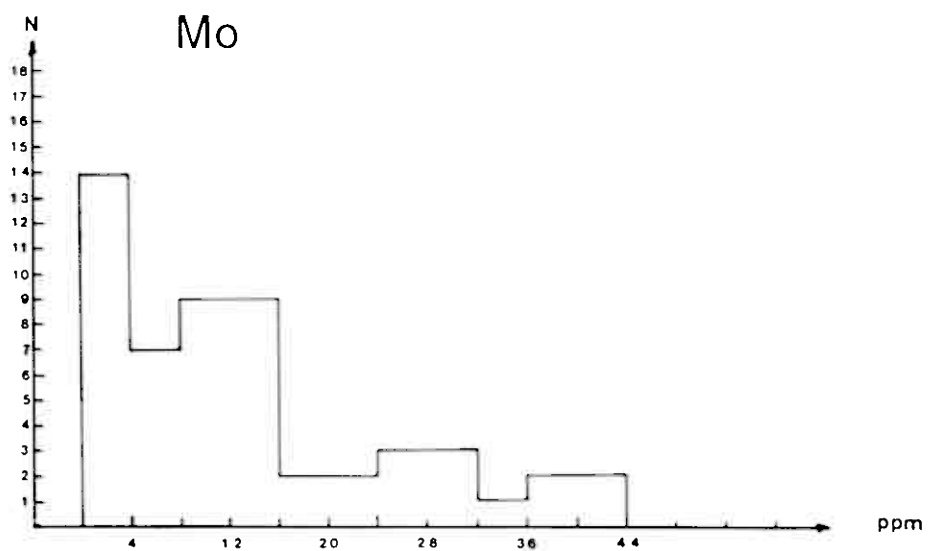
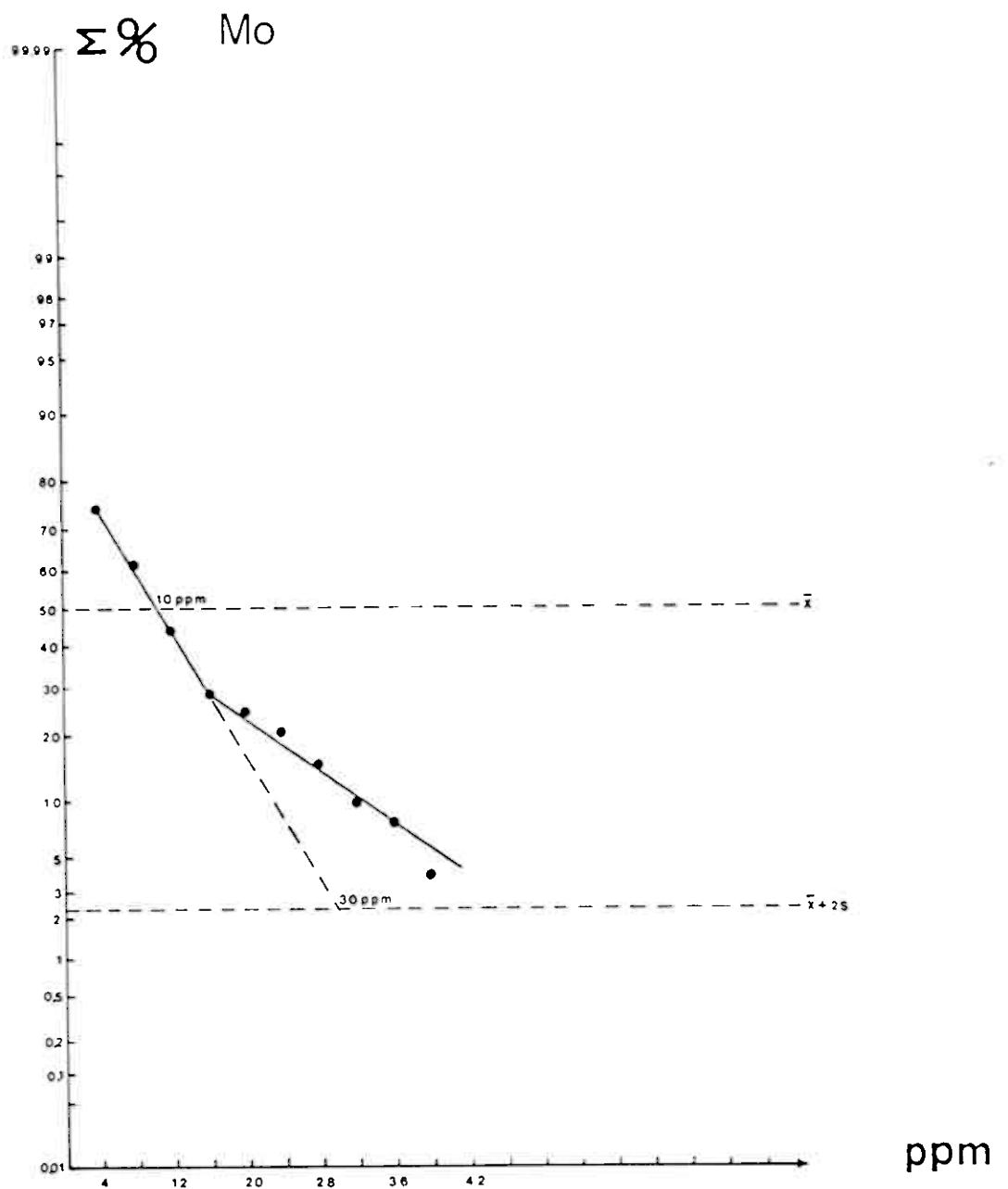
Figur 5.3.3.



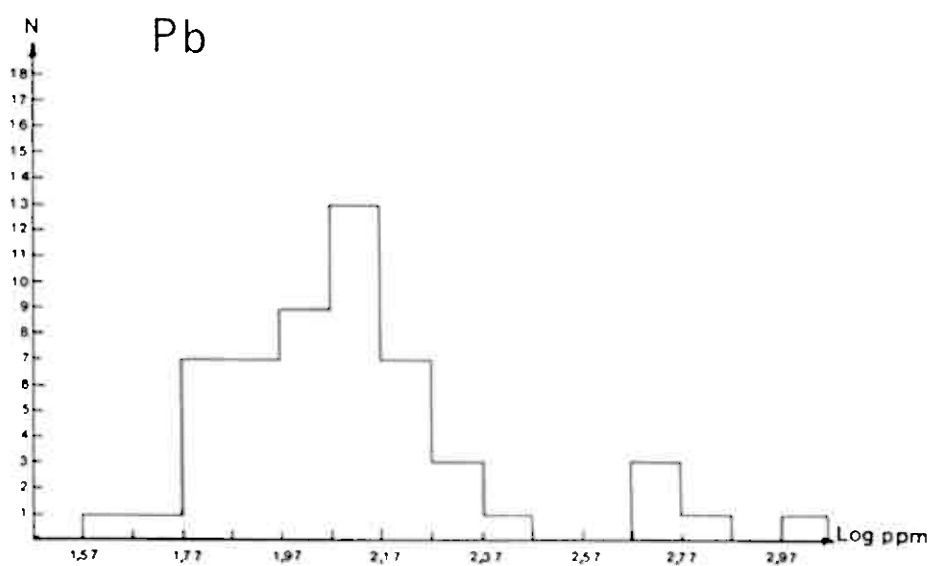
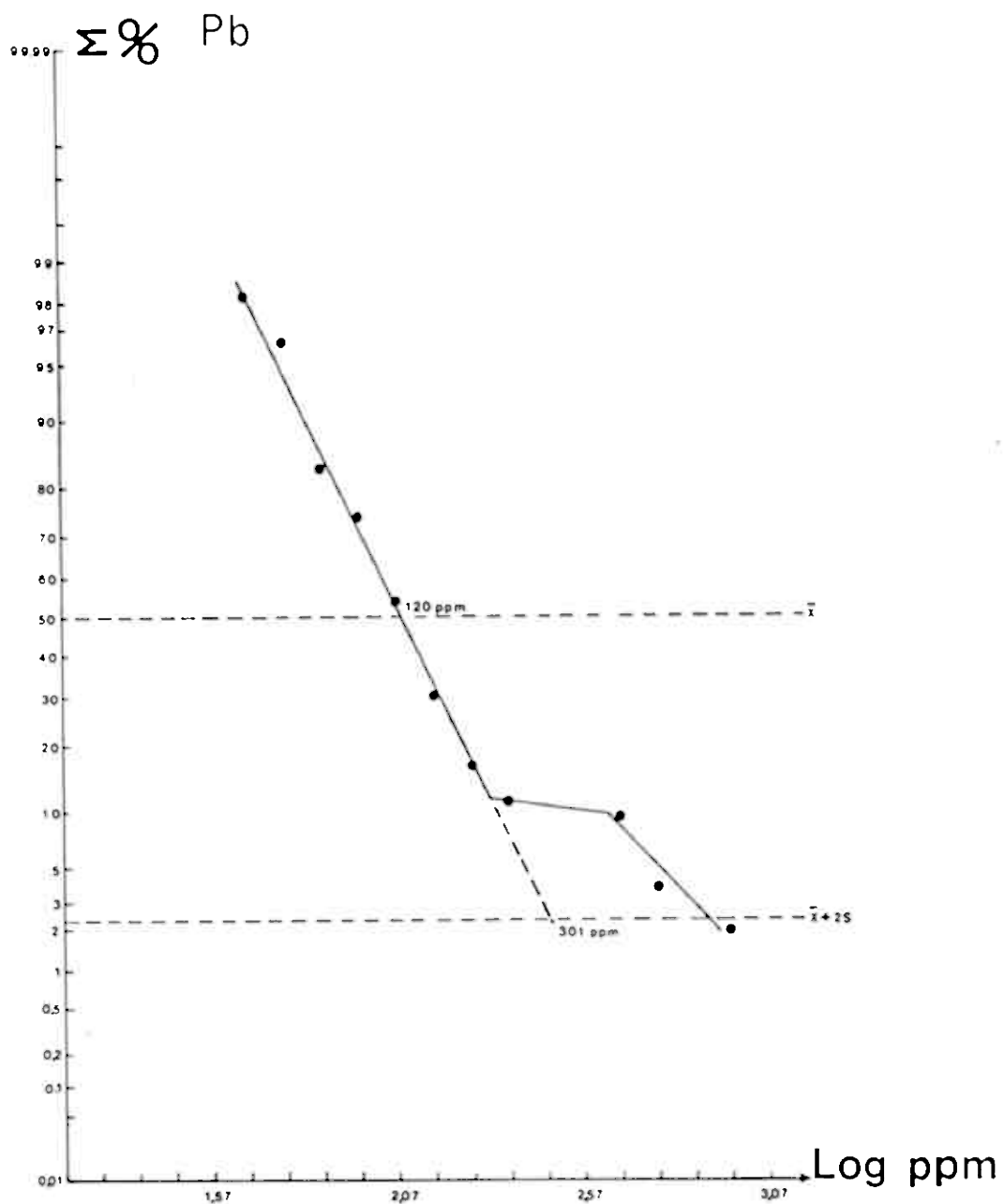
Figur 5.3.3.



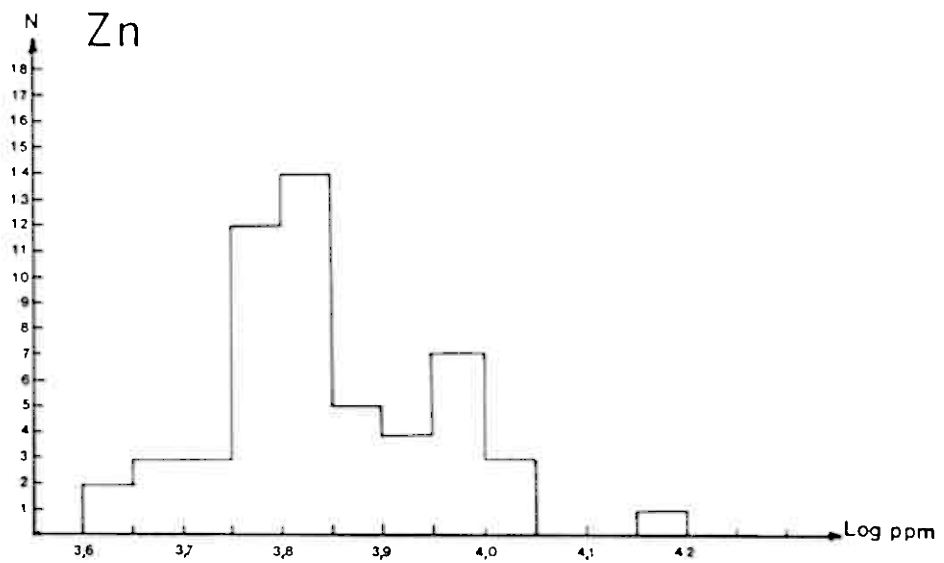
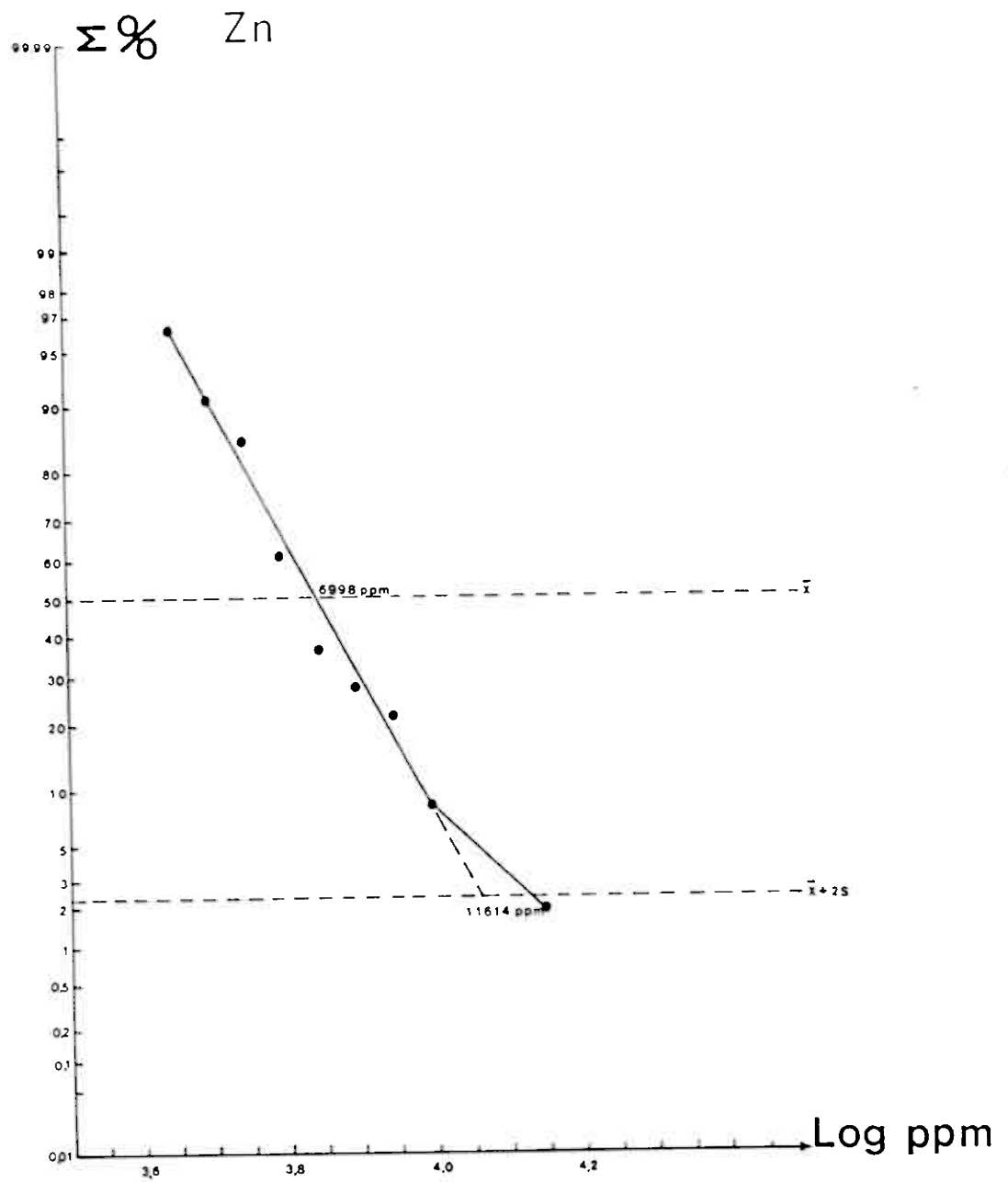
Figur 5.3.3.



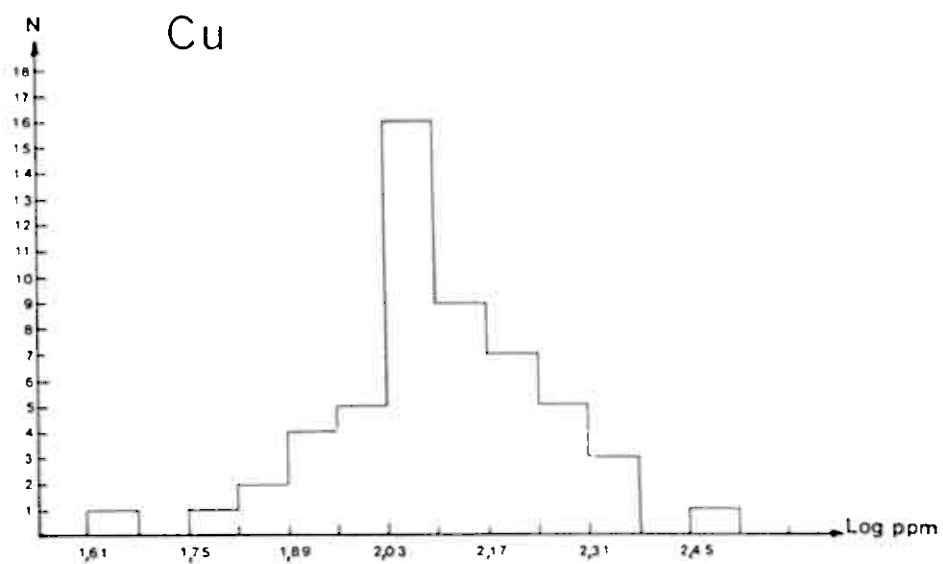
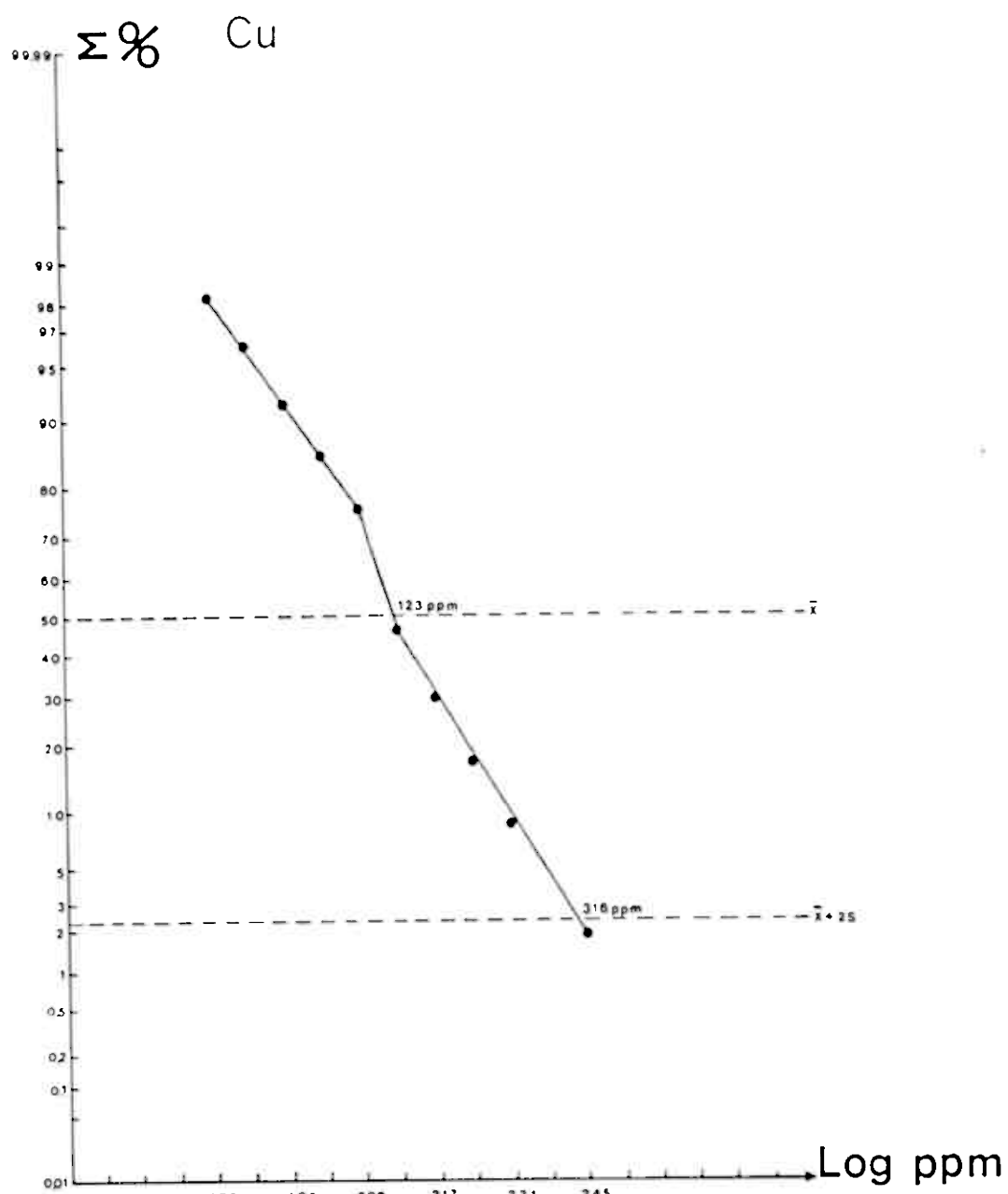
Figur 5.3.3.



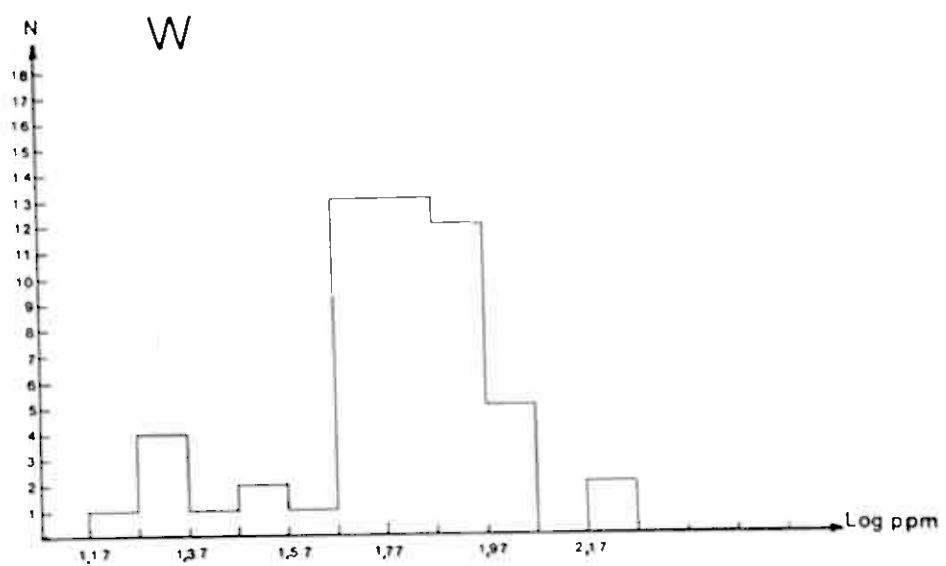
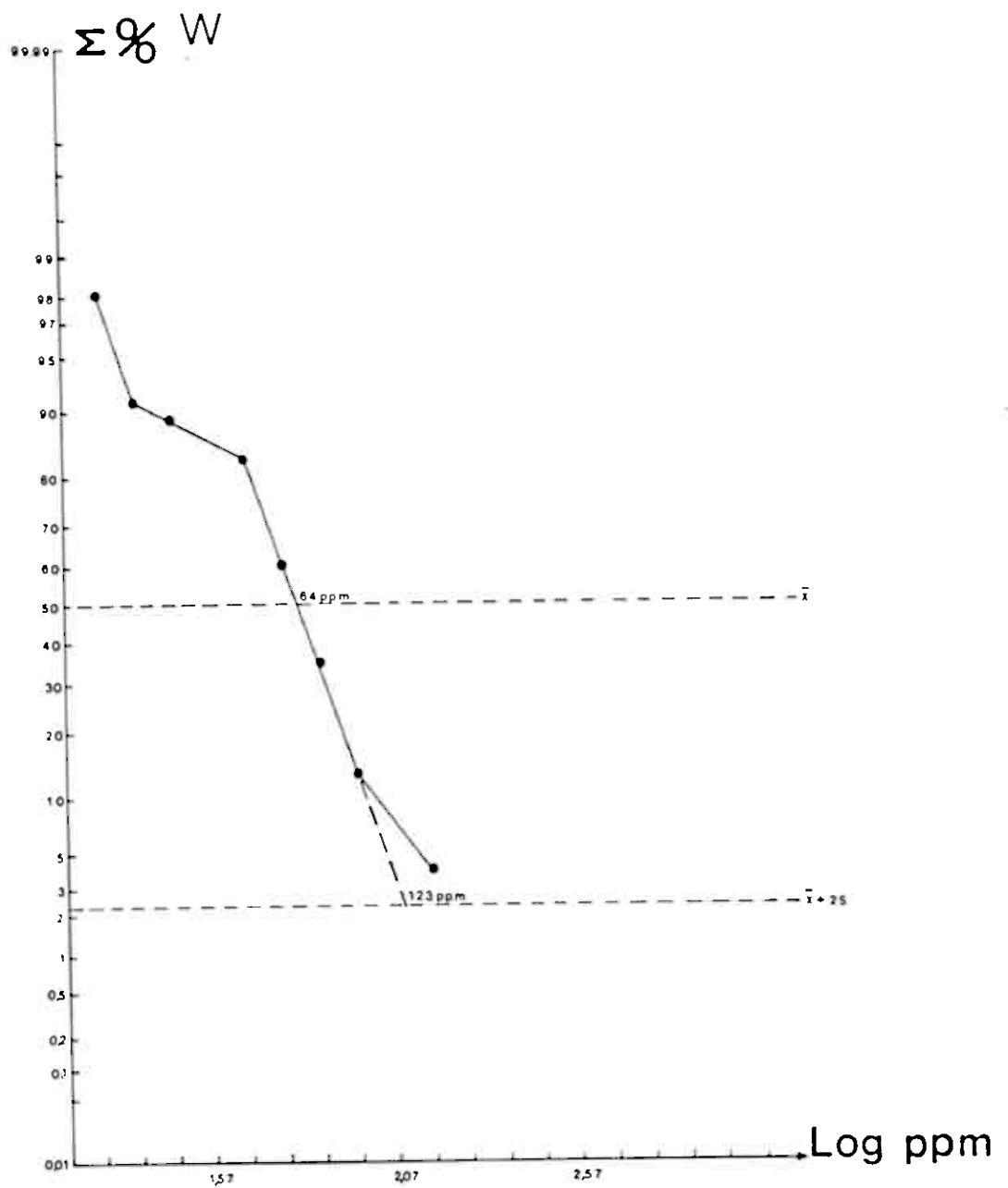
Figur 5.3.3.



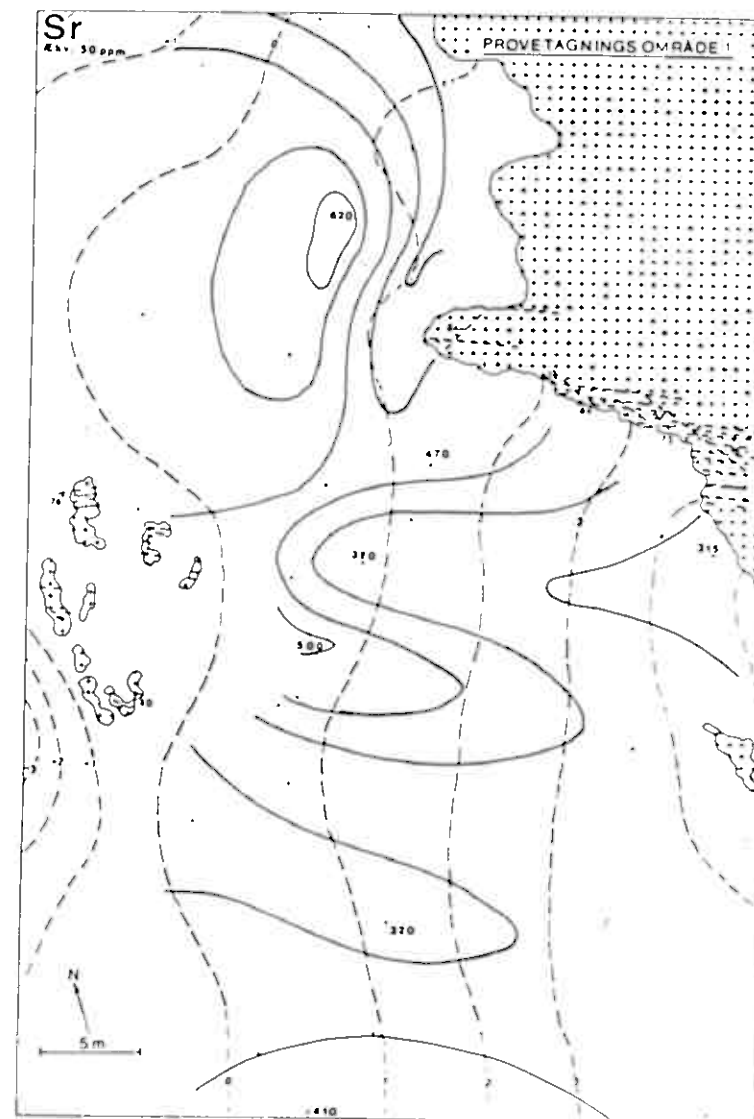
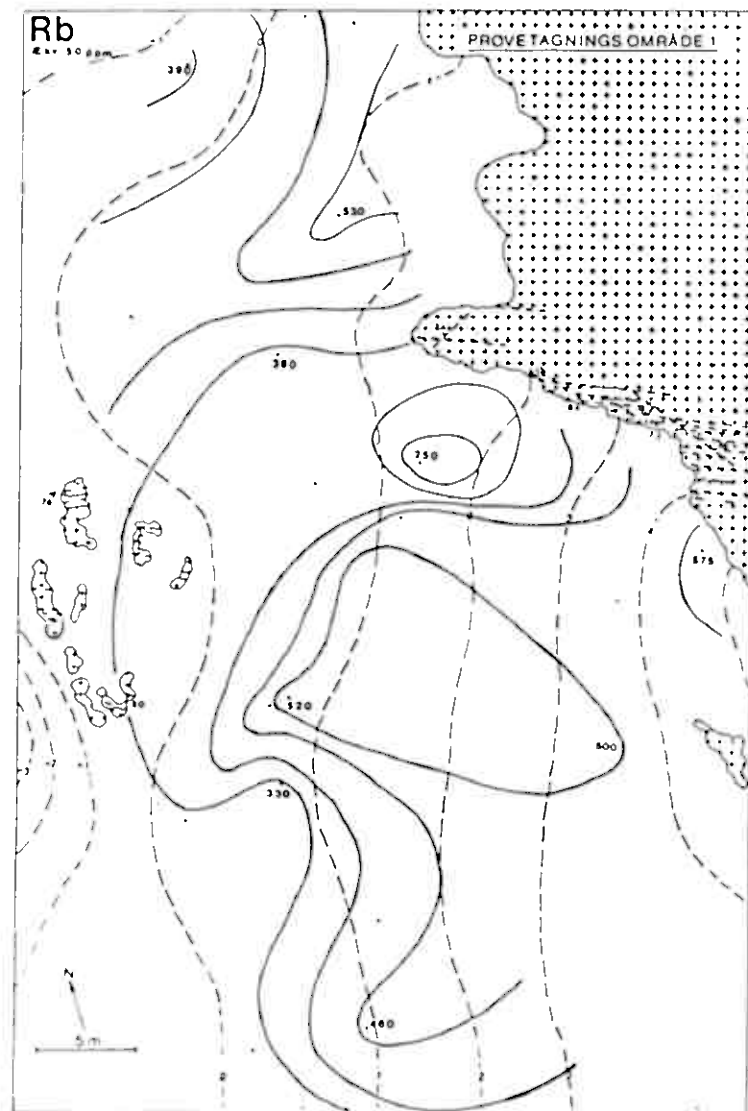
Figur 5.3.3.



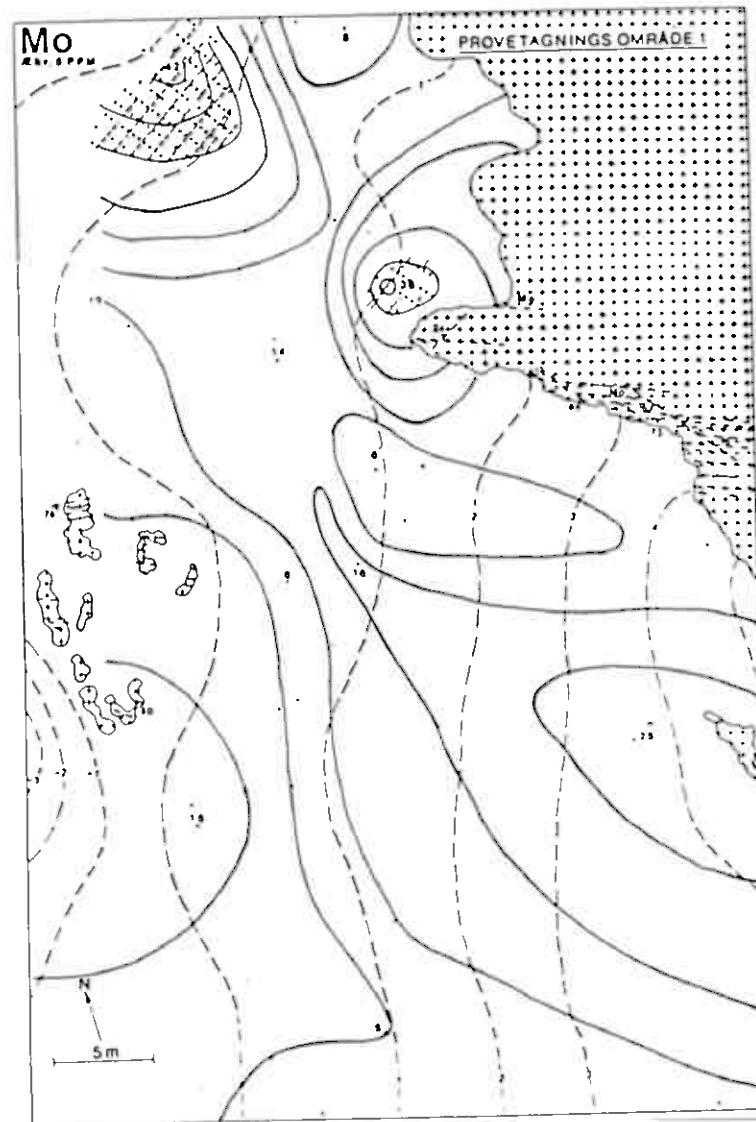
Figur 5.3.3.



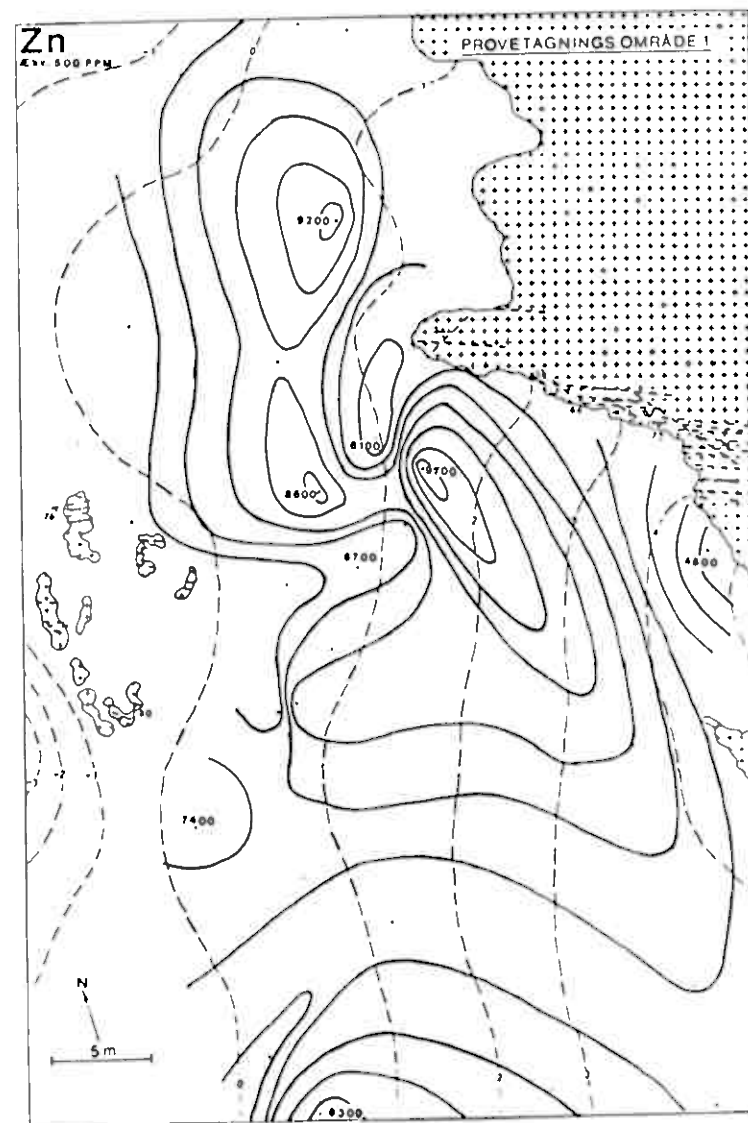
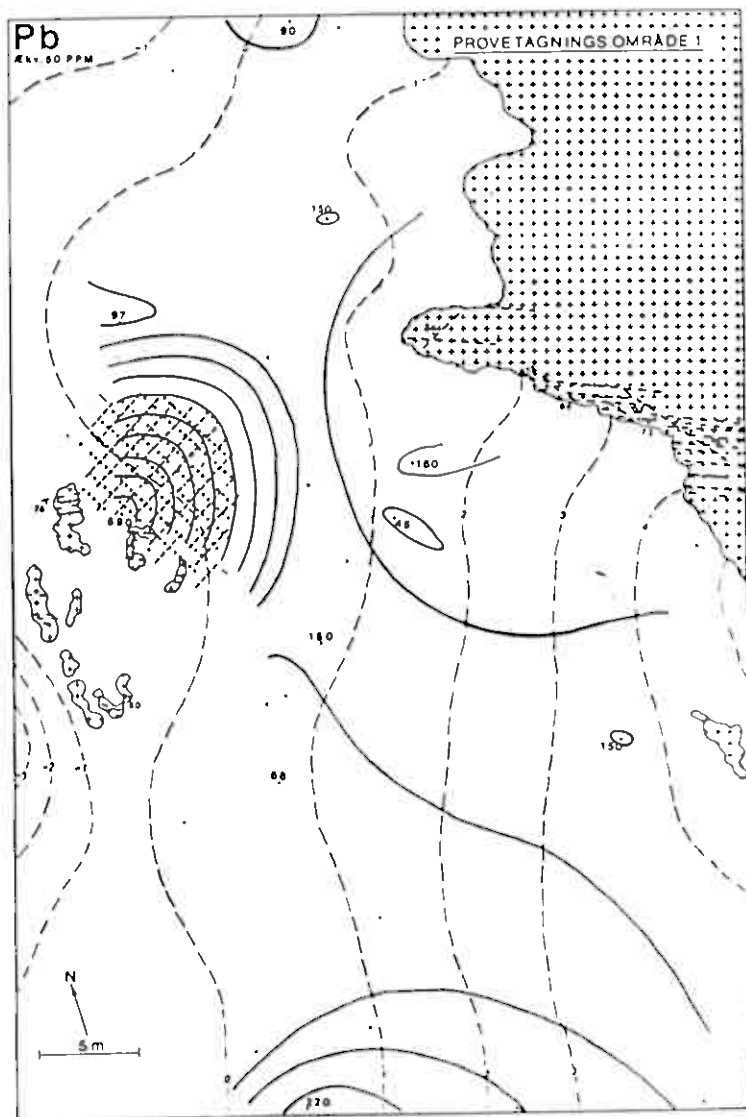
Figur 5.3.4. *Betula nana*



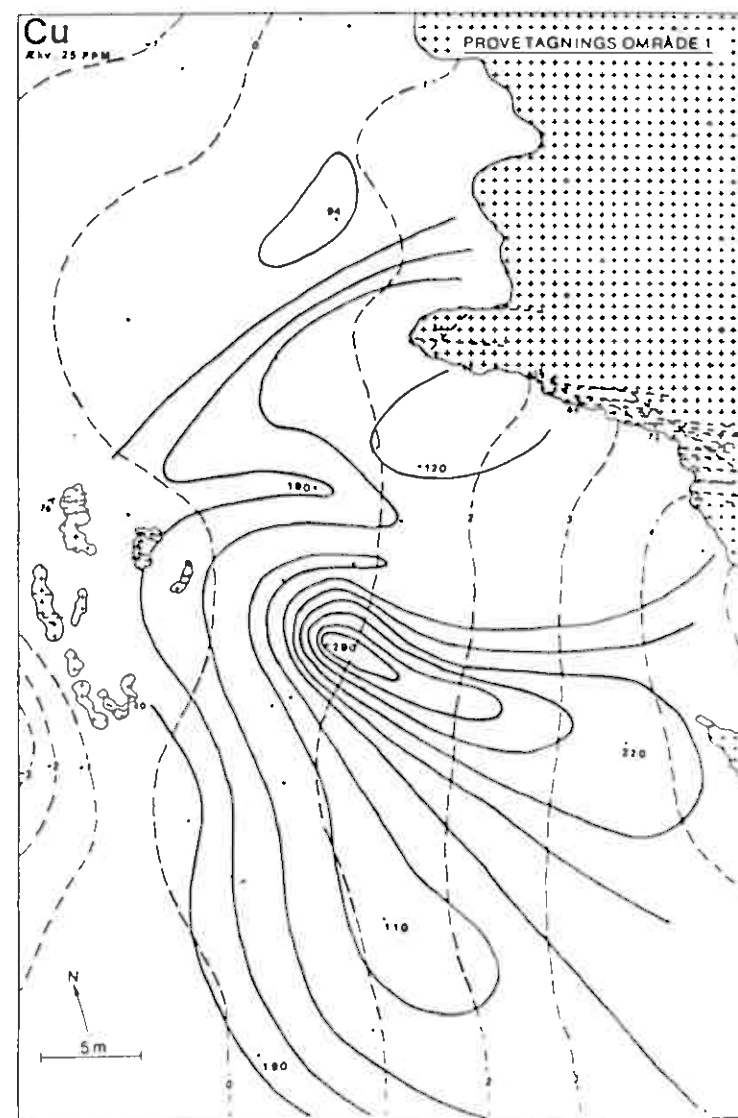
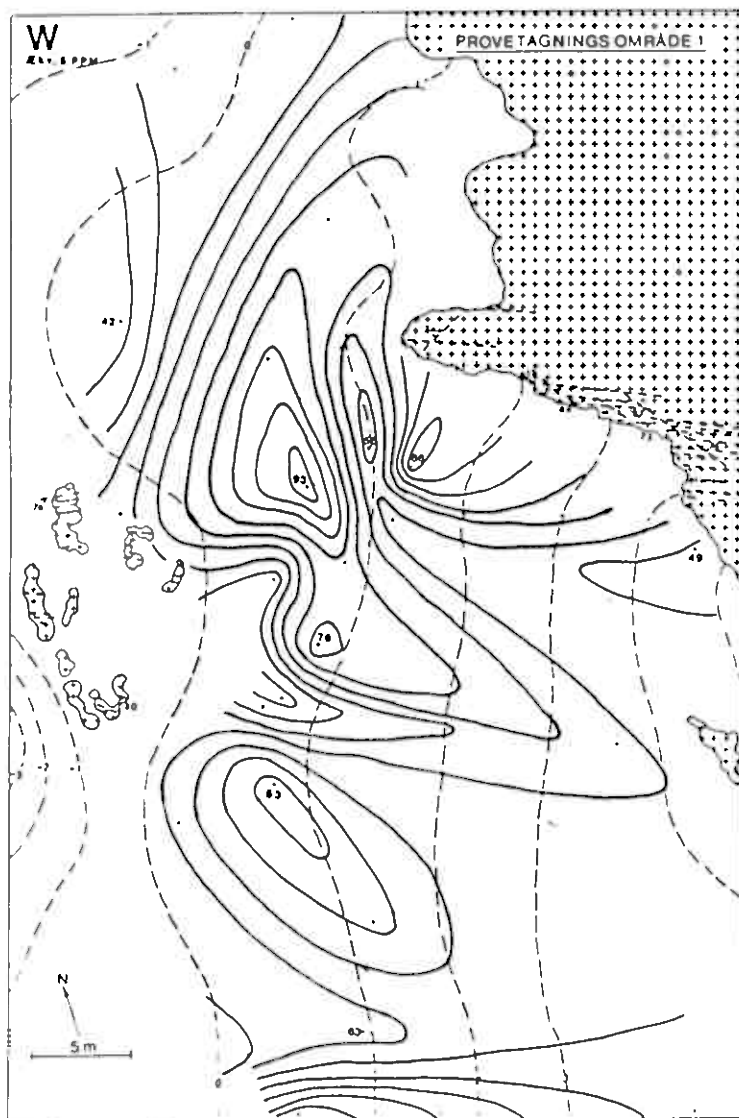
Figur 5.3.4.



Figur 5.3.4.

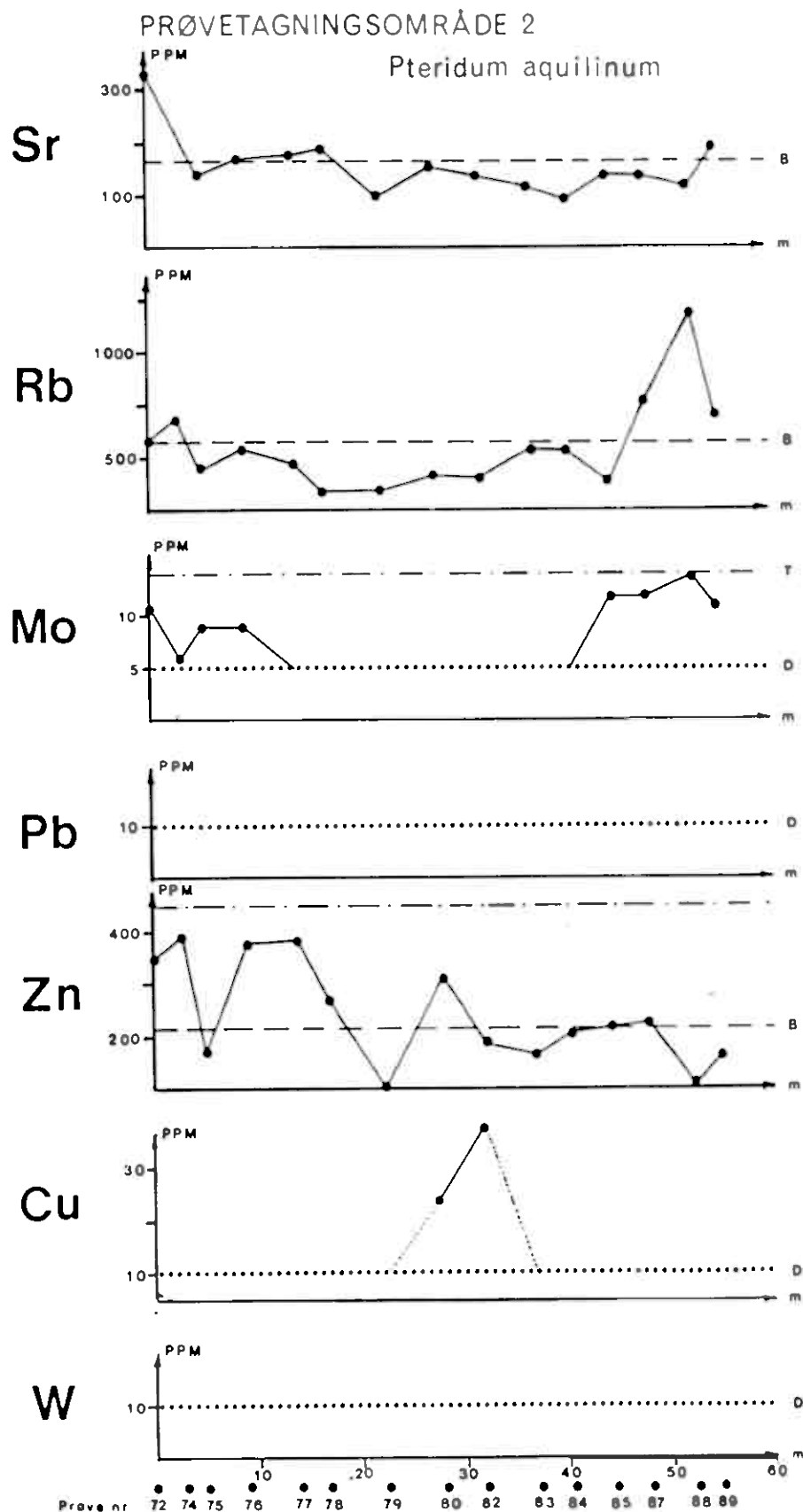


Figur 5.3.4.

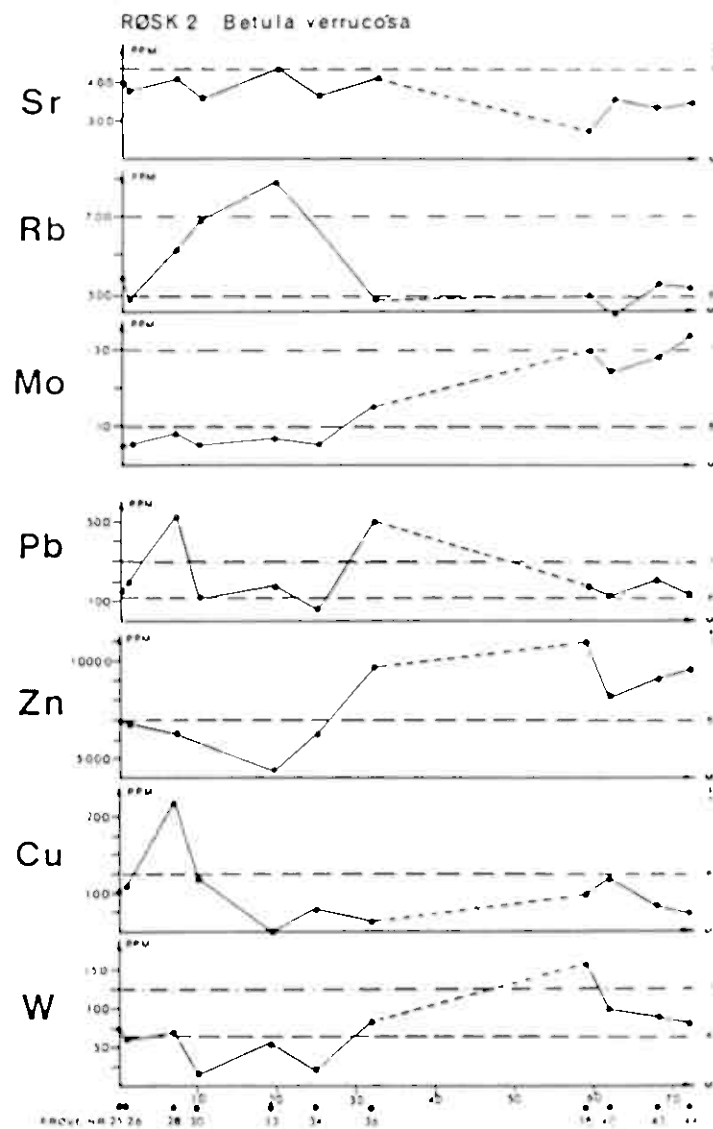


Figur 5.3.5.

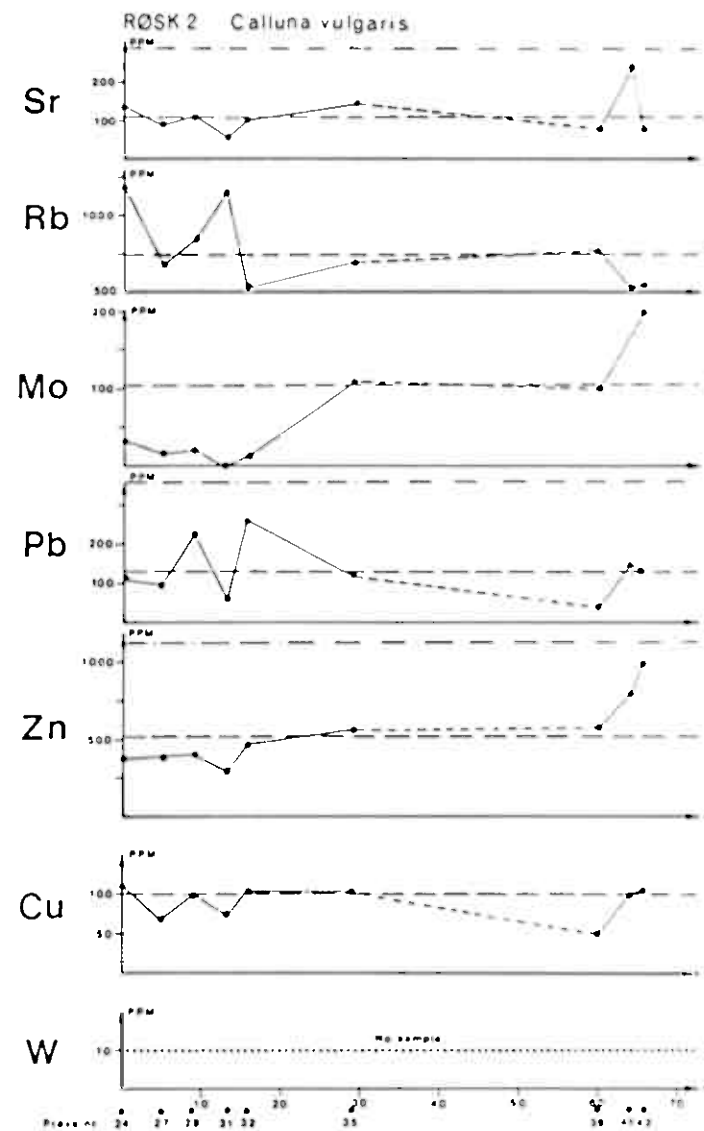
B = --- Baggrundsverdi
T = -.- Tørskelverdi
D = ... Detektingrense

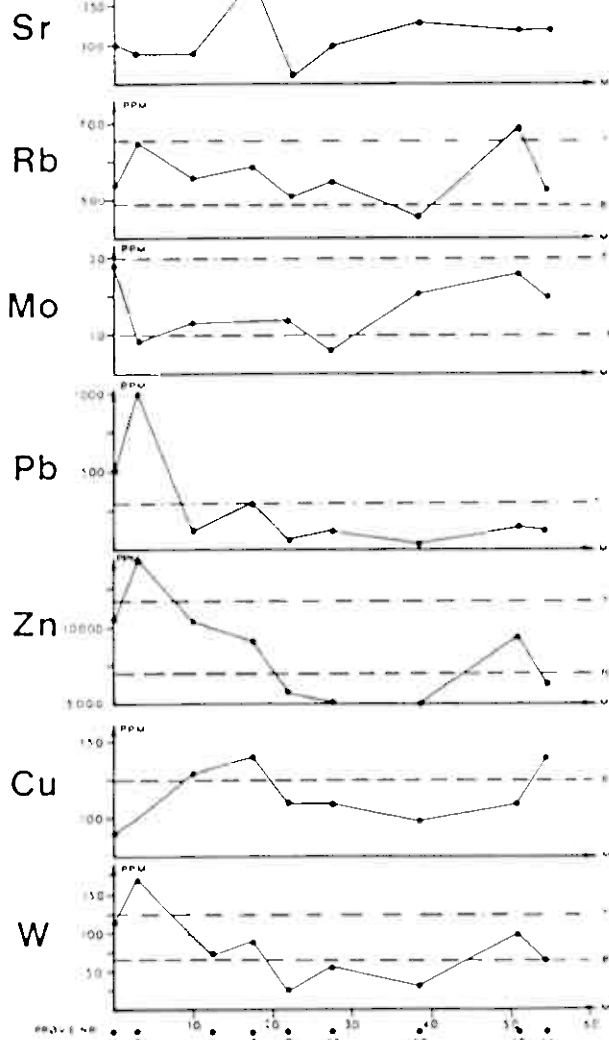
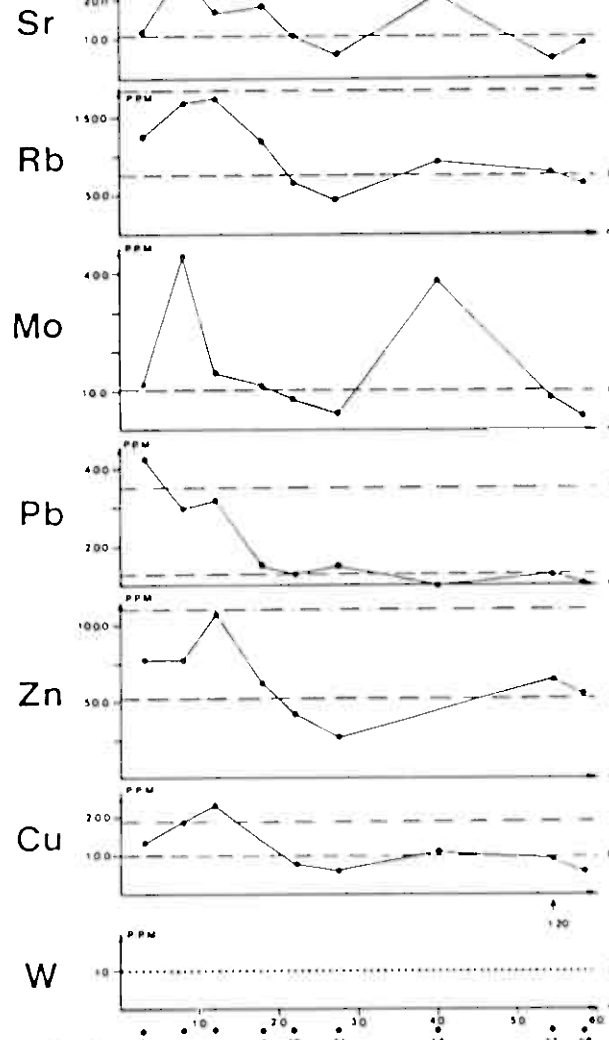


Figur 5.3.6. a



Figur 5.3.6. b



RØSK 7 *Betula verrucosa*ROSK 7 Calluna vulgaris

(14 stk)

[illegible]

Tabel 3.1.

MODALANALYSE. (1000 punkter) af granittyper.

Slab	49987	49986	52264	49985	49960	49984	49943	49936
Mineral	†	†	‡	†	‡	‡	†	‡
Kvarts	32,2	29,9	40,2	52,5	54,4	42,7	43,9	45,7
K-feldspat	30,9	37,7	37,8	23,0	22,8	33,4	35,2	28,7
Plagioklas	32,0	28,8	19,8	20,6	17,0	22,3	16,0	19,2
Biotit	1,0	1,3	0,1	0,8	1,8	0,3	1,5	3,5
Chlorit	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2	3,0
Muskovit	1,7	1,0	0,2	1,0	0,7	0,1	2,5	0,7
Fluorit	0,1	0,3	(+)	0,7	1,4	0,5	0,1	0,3
Zirkon	0,4	0,1	0,1	0,3	0,2	(+)	0,1	0,1
Epidot	0,2	(+)		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Opak/Oxid	1,0	0,5	1,6	0,7	1,3	0,4	0,5	0,8
Apatit	0,1							(+)
Titanit	(+)							

(+) observeret mineral (0,1%)

49987 Grovkornet granit

49986 Mellem-grovkornet granit

52264 Fin-mellemkornet granit (miarolitisk-granophyrisk)

49985 -do-

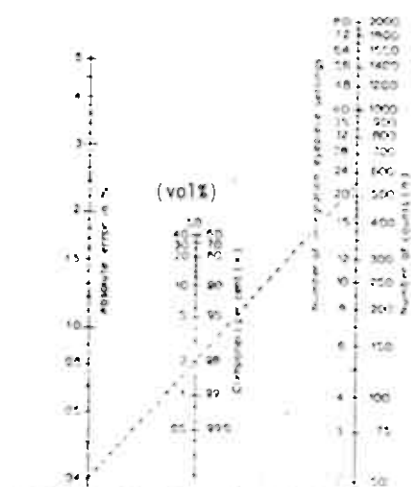
49960 Finkornet granit (grå med molybdenit)

49984 Finkornet granit

49943 Feldspat-kvarts porfyrisk granit

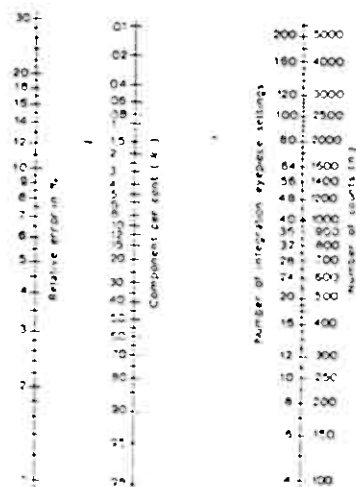
49936 Kvarts-feldspat porfyrisk granit

ABSOLUT USIKKERHED



Nomogram for the determination of the absolute error in point count analysis (after Karl Zeiss)

RELATIV USIKKERHED



Nomogram for the determination of the relative error in point count analysis (after Karl Zeiss)

Ref.: El-Binnawi-Essam, E.: Methods in chemical and mineral microscopy. Elsevier publishing company, Amsterdam. p. 30-31 (1966).

Tabel 4.0.

MODALANALYSER (Skønnet procent) Gennemfaldende lys

Symboler: t- tyndslib, pt- poleret tyndslib, + = <1%

MINERALER SLIB	Kvarts	K-felspat	Plagioklas	Biotit	Chlorit	Muskovit	Fluorit	Zirkon	Epidot	Opak/Oxid	Apatit	Titanit	Karbonat	Topaz	Gran biotit	Oxid chlorit	Sphalerit	Wolfemit	Leromdannelse
Porfyrisk finkornet granit																			
pt52228	45	44	10	+	+	1	+												
t 49927	50	39	5	3	2	+	1	+	+	+	+								
t 52262	50	30	13	3	2	1	+		+	+						1			
pt52271	55	19	20	3	+	1	+	+	+	+									
t 49965	60	28	15	2	+	+		+		+									
Kvarts-sericit omdannelser																			
pt49970	50	10	+	+	40														
pt52206	55	15	8	3	7	12			+	+									
pt52218	65			+	30		+	+	+	2				1			2		
pt52221a	55	17	3	1	1	20	1	+		1						1			
t52223	79			+	+	20	+	+	+	1									
pt52263	50	24		+	22	1	+			2							1		
pt52273	50	28		+	20	2	+		+										
pt52274	15		20	+	60	2	+	+									3		
Overgang kvarts-sericit/greisen omdannelse																			
pt52214	40	10	10		1	10	2	+		2					13	10			3
Greisen type 3																			
pt52215	40	38	10	2	+	+	+	+		+					7	2	2		1
pt52233	43	40	3	3	+	+				+					2	3	+		+
pt52234	50	41	4	+	+	+	+			+					1	4			+
pt52237	45	45	4	1	+					+					+	5			+
pt52239	64			+	+		2	+	+	+					9	24			1
pt52247	54	35	5	2	1	+	1	+		+					1	1			+
pt52250	40			4	+		1	+		5					35	1	9		4
Albitiseret breccie																			
pt49992			60	+	+					+				40					
pt49993			2	8						4				76					

Nb. K-felspat = mikropertit

Tabel 4.1. MODALANALYSER

Reflekteret lys

Symboler: p- polerprøve, pt- poleret tyndslib

+ = 1-1% • = <1% • = <25 korn > • = <5 korn

MINERALER SLIB	Arsenopyrit	Bismuth	Bismuthglans	Cassiterit	Chalcopyrit	Covellin	Galena	Goethit	Hematit	Magnetit	Markasit	Molybdenit	Psilomelan	Pyrit	Pyrrargyrit	Pyrrhotit	Rutil	Wolfemit	Sphalerit
Granit																			
p 49945								•	•	•				4		•			
p 49947								•	•	•				1		•			
p 49968								•						5		•			
pt52228										•						•			
Dissemineret molybdenit i granit (silificeret)																			
p 49911												6		•		•	+		
p 49959a								•	•	•		15					•		
p 49959b								•	•			5							
p 49960								•	•	•		10							
Kvarts-molybdenit årer																			
p 49914												•		•			•		
p 49936									•	•		1					•		
p 49967								•	•	•		+		•			•		
p 52268												15					•		
p 52278								•	•	•		•		•			•		
Greisen																			
Type 13																			
49978 p				•	•			•		•				7		•	•		
Type 2a																			
p 49928	•	•														•			
Type 2b																			
p 49908				•	•	•				•	•			5		•	•		4
p 49910				•	•	•				•	•			2		4	•	•	•
p 49920	2			•	•	•	•	•				2						•	•
p 49922								•				3		•			•	6	
49924												10					•	•	•
p 49931a				•	•			9		•				38		•	+		•
p 49931b				•	•			5		•	•			25		•	•	•	•
p 49932				•	•			•		•	•			3		•	•	•	•
p 49966				•	•			•	•	•				1		•	•	•	•
p 52217a				•	•					•	+			15		•	•	•	•

Tabel 4.1. side 2

	Arsenopyrit	Bismuth	Bismuthglans	Cassiterit	Chalcopyrit	Covellin	Galena	Goethit	Hematit	Magnetit	Markasit	Molybdenit	Psilomelan	Pyrit	Pyrrargyrit	Pyrrhotit	Rutil	Wolframit	Sphalerit
p 52217b					•	•		+			•			50		•	•	•	
p 52217c								•				•		•			•	•	10
p 52220a				•	•					•	•	1		2		•	•	•	
p 52220b				•	•			•		•	•			+		•	•	•	3
p 52220c				+										2					6
p 52226	•	•			+	•		+			1			2		3	•	•	
p 52227	•	•			•		•	•		•	7			•		8	•		2
p 52231		•	•					+						29			•		•
p 52266		•	•		•		•	•		•	•	•		8		•	•	•	•
Type 31								•		•	•	•				•	•	•	
p 49979					•			•			•	•		•		•	•		
p 49995					•						•	•		8		•	•	•	
p 52201								+			•	•		•		•	•	•	
p 52202					•									+		•	•	•	
p 52203	•				•			+			•	•		8		•	•	•	•
p 52204					•		•				•			10		•	•	•	+
p 52213					•									+		•	•	•	
p 52214					•		•		•					+			•	•	•
pt52215								•		•	•			+		•	•	•	
p 52222				•				•		•	•			+		•	•	•	•
pt52233							•	•	•	•				•		•	•	•	
pt52234								•		•		•				•	•	•	
pt52237								•	•	•				•		•	•	•	
pt52239								•				•		•		•	•	•	
p 52248				•				•			•	•		8		•	•	•	
p 52249				•							2	•		13		•	•	•	
pt52250			•	•				•			4			6		•	•	•	
pt52255			•	•						•				6		•	•	•	
p 52267				•				•		•	•			2		•	•	•	
pt52247							•	•			•			•		•	•	•	
Kvarts-sericit omdannelse																			
p 49913								•	•								•		

Tabel 4.1. side 3

	Arsenopyrit	Bismuth	Bismuthglans	Cassiterit	Chalcopyrit	Covellin	Galena	Goethit	Hematit	Magnetit	Markasit	Molybdenit	Psilomelan	Pyrit	Pyrrargyrit	Pyrrhotit	Rutil	Wolframit	Sphalerit
p 49918							21							+	•				•
pt49970									•	•							•		
p 49988							+			•							•		•
pt49989							+		•	•							•		•
p 49990							2	•									•		•
pt52206								•	+	•		•		•			•		•
pt52218					•		•	•						7			•		•
p 52219					•		+	•	•	•	•			7		•	•		•
pt52221a							•							•			•		•
pt52221b					•		•					•		8			•		•
p 52261					•		•			•				•	•	•	•		•
pt52263					•		•							•			•		+
p 52269					•	•	30	•						•		•	•		•
pt52271					•				•	•		•		•			•		•
p 52272					•	•	4	•		•				1	•	•	•		•
pt52273							+		•	•				•			•		•
pt52274					•	•	•	•						•			•		+
Albitiseret granit																			
p49964									+				5				•		
pt49969								•	•	•							•		
p 49974								•	10				5				•		
pt49973								+	21	•				•			•		
pt49992									•	•							•		•
pt49993									4					3			•		•
pt52246								•	+				•				+		
pt52257								2	3								•		
Arsenopyrit-pyritære																			
p 52240	12			•				•			•			8	•	•			•
p52241	8			•				•		•				8	•	•			•
Rustsprække (kvarts-sericitomdannelse?)																			
p 49938							+	•	•		+			•			•		
p 49939							+	•	•					•			•		

Tabel. 4.2.

MODALANALYSER. (1000 punkter)

Greisen

Slib . 49978 . 52229 . 49908 . 49979 .
 Mineral % % % %

Kvarts	74,6	7,3	64,2	62,8
Topaz	22,6	52,4	16,2	14,1
Grøn biotit	(+)			14,9
Oxideret chlorit		9,5	2,2	
Chlorit	0,7	6,8	3,9	4,0
Opak/oxid	1,1	3,9	5,9	0,9
Fluorit	(+)	2,9	1,8	0,7
Sphalerit		1,1	2,2	
Wolframit		1,7		
Muskovit	0,5	1,5	1,4	
Zirkon		(+)	0,2	0,2
Epidot				0,3
Felspat				0,2
Leromdannelse	0,5	12,9	2,0	1,9

(+) observeret <0,1%

49978 Greisen type 3

52229 Greisen type 2a

49908 Greisen type 2b

49979 Greisen type 1

Tabel. 4.4.

MODALANALYSER. (1000 punkter)

Albitiseret granit

Slib . 49969 . 52246 . 52257 .
 Mineral % % %

Plagioklas	39,3	79,8	87,7
Kvarts	36,3	0,6	2,3
Karbonat		11,9	0,6
Opak/Oxid	1,3	3,4	9,0
Epidot	0,1	4,0	
Chlorit	1,4	0,1	0,3
Muskovit	0,1	0,2	0,1
Biotit	1,3		
Zirkon		(+)	(+)
Fluorit	(+)		
K-felspat	20,2		

(+) observeret <0,1%

Tabel. 4.3.

MODALANALYSER. (1000 punkter)

Seriticeret granit.

Slib . 52221 B . 49989 . 49913 . 49925 .
 Mineral % % % %

Kvarts	56,3	56,6	51,1	5,6
Muskovit	37,3	32,1	43,8	85,5
Chlorit	(+)	(+)	(+)	(+)
Fluorit	0,1	0,2	0,4	5,9
Zirkon	(+)	0,2	0,2	
Sphalerit	3,1	0,2		1,3
Opak/Oxid	3,2	0,2	1,2	0,2
Karbonat		10,5		
Topaz				0,5
K-felspat			3,3	

(+) observeret <0,1%

Tabel 5.1 a

Mikrosondeanalyser (EDS)

Signaturer: * ≤ 2 sigma N.D. < Detektionsgränsen

	<u>Chalcopyrit</u>		<u>Markasit</u>		<u>Pyrrhotit</u>		<u>Pyrrhotit</u>		<u>Pyrrhotit</u>	
	<u>Greisen</u>		<u>Greisen</u>		<u>Greisen</u>		<u>Greisen</u>		<u>Greisen</u>	
	(52227)		(52227)		(52269)		(52269)		(52269)	
	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol
S	35,25	1	53,63	1	15,92	3	16,22	3	16,42	3
Zn	1,35	0,02	*		*		*	1	*	
Fe	30,75	0,50	47,43	0,51	ND	-	ND	-	*	
Mn	*		ND		ND	-	ND	-	*	
Ag	*		*	-	59,18	3,31	60,13	3,34	59,22	3,29
Sb	ND		*		21,68	1,07	23,23	1,15	23,21	1,14
As	ND		*		ND		ND		*	
Ni	ND		ND		*		ND		ND	
Cu	33,99	0,49	ND		*		*		*	
Total	101,78		101,80		97,65		99,84		99,60	

	<u>Pyrit</u>		<u>Pyrit</u>		<u>Pyrit</u>		<u>Pyrit</u>		<u>Pyrit</u>	
	<u>Kvarts-sericit</u>		<u>Kvarts-sericit</u>		<u>Kvarts-sericit</u>		<u>Kvarts-sericit</u>		<u>Kvarts-sericit</u>	
	(52219)		(52219)		(52269)		(52269)		(52269)	
	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol
S	53,07	1	52,40	1	53,51	1	53,67	1		
Zn	*		*		1,66	0,02	1,64	0,01		
Fe	46,41	0,50	45,20	0,50	46,76	0,50	47,22	0,51		
Mn	*		*		*		ND			
Ag	ND		ND		*		ND			
Sb	ND		ND		ND		*			
As	ND		ND		*		*			
Ni	ND		*		*		*			
Cu	*		*		*		ND			
Total	100,12		97,96		102,36		102,69			

	<u>Pyrrhotit</u>		<u>Pyrrhotit</u>		<u>Pyrrhotit</u>		<u>Pyrrhotit</u>		<u>Pyrrhotit</u>		<u>Kvarts-sericit</u>	
	<u>Greisen</u>		<u>Greisen</u>		<u>Greisen</u>		<u>Greisen</u>		<u>Greisen</u>		<u>52219</u>	
	(52227)		(52227)		(52227)		(52227)		(52227)		(52219)	
	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol
S	39,17	1	38,99	1	39,29	1	39,01	1	39,25	1	38,87	1
Zn	0,91	0,01	*		*		*		*		0,88	0,01
Fe	60,65	0,88	60,98	0,90	61,90	0,90	61,78	0,91	60,93	0,89	60,04	0,89
Mn	*		*		*		*		*		ND	-
Ag	ND		*		*		ND		*		ND	
Sb	*		ND		*		ND		*		ND	
As	ND		*		*		*		*		*	
Ni	ND		ND		ND		ND		*		ND	
Cu	*		*		ND		*		*		*	
Total	100,93		100,35		101,87		101,53		100,37		99,96	

TABEL 5.1.a. (fortsat)

Rutil				Hematit			
Grå granit med molybdenit				Albitiseret			
49960				49973			
	wt%	mol	wt%	wt%	mol	wt%	mol
Fe	*		ND	69,87	1,99	69,62	1,99
Mn	ND		*	ND		ND	
Ti	57,85	0,98	58,84	0,99	*	*	
Mg	*		*	ND		*	
Nb	1,80	0,02	0,61	0,01	*	ND	
Sn	ND		*	*		*	
O	39,54	2,00	39,66	2,00	20,11	3,00	20,01
Total	99,51		99,56		90,40		89,75

Sphalerit						Greisen											
Kvarts-sericit																	
52219						49988						52227					
	wt%	mol	wt%	mol		wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol	wt%	mol		
S	33,38	1	33,12	1	32,21	1	32,01	1	33,96	1	33,62	1	33,66	1			
Zn	52,53	0,77	53,64	0,79	66,04	1,01	66,58	1,02	55,46	0,8	55,50	0,81	55,10	0,80			
Fe	12,22	0,21	12,48	0,22	0,35	0,01	*		11,71	0,2	11,80	0,20	11,36	0,19			
Mn	0,73	0,01	0,45	0,01	*		0,41	0,01	0,91	0,02	0,94	0,02	0,84	0,01			
Ag	ND	-	ND		ND		*		ND		ND		ND				
Sb	ND	-	*		ND		ND		*		*		ND				
As	*	-	ND		*		ND		ND		ND		ND				
Ni	ND	-	ND		ND		*		ND		*		ND				
Cu	ND	-			*		ND		ND		*		*				
Total	98,94		100,08		99,03		99,03		102,25		102,21		100,96				
%FeS		21,4		21,8		1		0		19,8		19,2		19,2			

Nb-Ta mineral
Grå granit med molybdenit
49960

	wt%	wt%
Mg	ND	ND
Al	ND	ND
Si	1,26	2,91
Nb	12,24	23,35
Ti	29,08	5,54
Mn	*	0,73
Fe	7,32	3,81
K	ND	0,24
Ca	11,34	9,39
O	32,77	22,17
Total	94,10	68,14

Tabel 5.1 b

Mikrosondeanalyser (WDS)
Wt% Ag i Galena

Omdannelsestype	Prove	n	$\bar{x}$	range
Kvarts-sericit	49988	4	0,010	0,004-0,023
Kvarts-sericit	52269	8	0,036	0,025-0,049
Greisen	52227	7	0,682	0,653-0,722

n = antal analyse, $\bar{x}$ = aritmetrisk middelværdi

Tabel 5.2 a

Bjergartsprøver analyseret ved XRF
(Hovedelementer angivet i procent,
sporelementer angivet i ppm)

Type 1 Granit

	52210	52212	52243	52264
SiO ₂	79,91	71,84	72,72	70,02
TiO ₂	0,11	0,11	0,12	0,12
Al ₂ O ₃	11,05	12,40	10,86	14,62
Fe ₂ O ₃	0,73	0,54	0,59	0,73
MnO	0,04	0,04	0,02	0,03
MgO	0,16	0,11	0,13	0,18
CaO	0,40	0,40	0,44	0,22
Na ₂ O	3,59	4,05	3,87	4,89
K ₂ O	4,37	5,03	4,49	4,98
P ₂ O ₅	ND	ND	0,01	0,02
Total	93,35	94,53	93,26	95,82
Rb	395	405	398	395
Sr	17	9	7	1
Y	27	54	26	26
Zr	108	105	128	125
Nb	60	64	63	91
Mo	2	107	4	14
As	ND	ND	ND	ND
Bi	ND	1	ND	ND
W	6	6	6	5
S	536	61	177	414
Th	35	23	48	45
Pb	15	20	15	18
Ga	16	18	16	19
Zn	15	6	7	10
Ba	56	23	22	3
Cu	ND	ND	ND	ND
U	7	7	4	2
Sn	3	2	2	5
Ta	6	10	5	10

52210 Grovkornet granit

52212 Mellem-grovkornet granit

52243 Fin-mellemkornet granit

52264 Mikrolitisk-granophyrisk granit

Type 2 Granit

Finkornet granit

	52232	52218	49984	49941	49916	49960
SiO ₂	72,35	71,55	70,98	71,57	72,10	74,41
TiO ₂	0,08	0,10	0,06	0,06	0,12	0,07
Al ₂ O ₃	11,14	12,88	13,98	12,97	12,23	9,67
Fe ₂ O ₃	0,37	0,88	0,18	0,74	0,48	0,24
MnO	0,03	0,03	0,02	0,01	0,03	0,04
MgO	0,12	0,13	0,10	0,10	0,18	0,10
CaO	0,57	0,46	0,39	0,31	0,29	0,22
Na ₂ O	4,01	4,58	4,74	4,01	3,97	3,25
K ₂ O	4,77	4,13	5,10	5,18	4,95	3,91
P ₂ O ₅	0,03	0,05	0,02	ND	0,01	ND
Total	93,46	94,78	95,58	94,95	94,34	91,91
Rb	377	317	334	519	529	403
Sr	2	5	<1	3	6	ND
Y	51	40	25	27	28	41
Zr	122	148	103	113	137	154
Nb	90	80	104	63	74	149
Mo	2	2	1	2	1	106
As	ND	2	ND	ND	ND	ND
Bi	ND	4	1	<1	ND	ND
W	5	6	4	7	6	8
S	860	800	96	143	122	ND
Th	54	56	42	41	38	49
Pb	17	36	18	19	16	15
Ga	20	21	25	20	17	17
Zn	33	114	6	4	9	13
Ba	8	1	7	7	37	ND
Cu	10	ND	ND	ND	3	ND
U	4	6	6	3	6	8
Sn	<1	5	<1	2	1	N.A.
Ta	9	10	20	6	4	N.A.

49960 Grå med molybdenit

Type 2 Granit

Porfyrisk finkornet granit

	52208*	52228*	49965*	49943*	49913*
SiO ₂	72,50	70,52	72,35	71,82	72,09
TiO ₂	0,15	0,12	0,07	0,12	0,11
Al ₂ O ₃	11,26	13,68	11,93	12,70	12,50
Fe ₂ O ₃	0,78	0,71	0,70	0,66	0,43
MnO	0,04	0,05	0,02	0,02	0,02
MgO	0,28	0,16	0,09	0,17	0,10
CaO	0,47	0,11	0,16	0,40	0,20
Na ₂ O	3,79	3,99	4,05	4,14	4,37
K ₂ O	4,42	5,52	4,65	4,85	4,58
P ₂ O ₅	0,08	ND	0,01	0,01	0,02
Total	93,77	94,87	94,04	95,11	94,43
Rb	319	489	468	359	386
Sr	33	18	2	21	3
Y	24	22	19	28	13
Zr	132	110	122	127	121
Nb	57	67	91	59	61
Mo	1	21	1	17	5
As	ND	ND	2	ND	ND
Bi	ND	<1	2	ND	1
W	5	11	5	6	2
S	1072	82	391	136	152
Th	29	33	56	39	36
Pb	22	21	26	18	21
Ga	15	19	20	16	19
Zn	83	14	9	17	12
Ba	56	125	13	92	5
Cu	ND	1	ND	1	ND
U	4	10	6	6	5
Sn	2	8	1	<1	1
Ta	4	8	5	5	6

*) kvarts-feldspat porfyrisk

*) feldspat-kvarts porfyrisk

Tabel 5.2 a (fortsat)

Greisen (variant 1)

	52254	52237	52222	49995	49979	52234
SiO ₂	57,54	70,43	70,47	69,72	71,58	71,24
TiO ₂	0,76	0,12	0,11	0,12	0,12	0,10
Al ₂ O ₃	16,60	11,31	11,70	12,70	10,25	10,84
Fe ₂ O ₃	12,72	8,47	6,80	6,57	7,57	7,70
MnO	0,67	0,38	0,31	0,12	0,35	0,66
MgO	1,61	0,19	0,15	0,39	0,18	0,16
CaO	0,98	0,73	1,19	0,97	0,26	0,68
Na ₂ O	1,40	0,20	0,09	0,06	0,12	0,20
K ₂ O	7,11	2,71	0,36	1,37	2,13	2,50
P ₂ O ₅	0,03	0,01	0,01	0,01	ND	0,01
Total	99,42	94,56	91,20	92,02	92,57	⁹ 84,07
Rb	1446	984	67	206	952	972
Sr	3	3	7	1	<1	2
Y	43	34	60	41	21	29
Zr	119	102	121	103	116	88
Nb	182	66	71	78	67	59
Mo	132	32	4	21	14	120
As	ND	32	ND	74	ND	ND
Bi	1	ND	14	2	3	1
W	9	11	36	673	15	20
S	779	420	24179	43717	3306	385
Th	52	38	41	31	42	42
Pb	15	10	28	8	9	12
Ga	60	41	22	16	43	38
Zn	158	122	72	17	103	108
Ba	48	28	10	12	56	28
Cu	2	ND	31	70	1	ND
U	18	10	13	18	5	11
Sn	N.A.	N.A.	N.A.	23	64	N.A.
Ta	N.A.	N.A.	N.A.	9	10	N.A.

Greisen (variant 2a (52229, 49922), variant 2b + variant 3 (49978))

	52226	52227	52229	52230	52231	49931	49922	52217	52220	49978
SiO ₂	72,40	68,36	48,00	59,52	52,30	70,34	15,33	67,97	72,07	72,62
TiO ₂	0,08	0,11	0,12	0,19	0,18	0,05	0,05	0,19	0,09	0,09
Al ₂ O ₃	10,64	15,00	28,42	23,60	22,69	10,10	43,17	11,50	10,35	11,55
Fe ₂ O ₃	4,31	3,89	9,41	3,18	17,71	10,31	3,14	12,70	4,79	1,83
MnO	0,11	0,87	0,98	0,07	0,32	0,08	0,24	0,10	0,20	0,03
MgO	0,15	0,19	0,14	0,08	0,16	0,05	0,09	0,18	0,14	0,06
CaO	0,37	0,67	4,32	0,78	1,44	0,34	0,27	1,05	1,19	0,04
Na ₂ O	0,14	0,21	0,15	0,29	0,19	0,10	0,17	0,18	0,29	ND
K ₂ O	0,56	4,27	0,46	0,16	0,99	0,04	0,77	0,11	0,32	0,30
P ₂ O ₅	0,01	ND	0,01	0,05	0,01	0,01	ND	0,03	ND	ND
Total	88,77	73,59	92,01	^{87,93} 12,07	^{95,99} 4,01	91,42	63,22	94,02	89,83	86,51
Rb	113	855	45	20	186	6	57	17	71	62
Sr	ND	2	2	3	2	ND	ND	2	3	<1
Y	26	22	229	61	23	27	20	36	47	2
Zr	83	93	74	51	176	76	29	97	103	83
Nb	62	53	375	20	31	41	386	61	53	57
Mo	30	6	202	16142	26	62	2706	5094	7	17
As	1374	452	644	1969	1526	992	100	219	94	ND
Bi	3	16	6	2	ND	ND	ND	90	4	8
W	147	18	5852	39	19	154	8478	408	8	19
S	34803	14657	31405	37924	149440	102407	27149	147780	29036	23118
Th	30	33	15	45	56	26	1	61	30	9
Pb	348	3356	189	852	1015	25	50	110	48	14
Ga	5	23	16	4	11	2	4	4	10	15
Zn	1793	5631	1068	541	1355	98	36	62	8347	177
Ba	17	20	22	4	29	6	14	11	10	6
Cu	188	159	96	101	426	243	19	161	41	5
U	51	10	26	<1	6	13	7	7	18	4
Sn	N.A.	N.A.	26	N.A.	N.A.	N.A.	27	N.A.	22	89
Ta	N.A.	N.A.	14	N.A.	N.A.	N.A.	19	N.A.	3	6

Tabel 5.2 a (fortsat)

Kvarts-sericit omdannet granit

	49988A	52205	52223	52270	52216A	52216B	52269
SiO ₂	60,34	70,39	73,51	71,66	72,70	72,22	77,91
TiO ₂	0,12	0,13	0,12	0,12	0,04	0,10	0,01
Al ₂ O ₃	18,73	12,67	10,87	12,58	6,93	11,94	2,27
Fe ₂ O ₃	1,70	5,39	1,15	0,70	8,25	2,56	0,12
MnO	10,56	0,47	0,58	0,04	0,94	0,54	0,03
MgO	0,51	0,44	0,20	0,21	0,21	0,10	ND
CaO	2,34	0,06	0,26	0,42	0,03	0,04	ND
Na ₂ O	0,11	0,19	0,06	4,04	2,70	0,10	0,45
K ₂ O	5,78	3,60	3,26	4,76	1,97	3,53	0,58
P ₂ O ₅	ND	0,01	0,01	ND	0,01	0,02	0,04
Total	100,19	93,35	89,83	94,53	93,77	91,16	81,40
Rb	995	728	655	404	148	680	ND
Sr	48	<1	1	18	<1	ND	ND
Y	43	35	39	27	4	23	ND
Zr	116	120	165	103	18	151	ND
Nb	7	49	77	58	15	77	1
Mo	3	4	38	1	54	18	35
As	219	ND	3	ND	104	126	9501
Bi	7	2	<1	ND	25	15	243
W	<1	6	9	8	ND	1	ND
S	2473	1364	339	427	154530	8723	47964
Th	34	34	33	34	10	44	88
Pb	4056	8	91	16	594	936	61215
Ga	29	18	19	17	ND	17	85
Zn	3197	1057	35	13	92715	3682	646
Ba	172	78	6	53	29	3	ND
Cu	33	20	ND	ND	227	9	34
U	9	5	10	8	10	21	2
Sn	N.A.	N.A.	43	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ta	N.A.	N.A.	9	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

52216A Sphalerit-pyritære
52269 Galenaære

Bjergartsprøver analyseret ved XRF

Albitiseret granit

Mineraliseret

	52257	52256	49969	49974	49964	49973
SiO ₂	72,67	71,68	71,72	57,51	64,09	56,26
TiO ₂	0,11	0,11	0,10	0,09	0,19	0,13
Al ₂ O ₃	10,71	12,51	12,54	7,41	12,65	14,02
Fe ₂ O ₃	0,61	0,62	0,59	4,94	1,72	20,90
MnO	0,04	0,05	0,07	20,08	10,30	0,16
MgO	0,12	0,15	0,09	1,81	0,67	0,08
CaO	0,24	0,29	0,06	2,88	2,24	0,26
Na ₂ O	3,78	4,07	4,52	4,70	7,54	8,22
K ₂ O	4,58	4,96	4,67	0,11	0,28	0,08
P ₂ O ₅	ND	0,01	ND	0,01	0,04	0,04
Total	92,86	94,45	94,17	99,55	99,71	100,15
Rb	479	384	543	4	25	ND
Sr	1	6	<1	132	412	154
Y	18	17	27	50	47	58
Zr	84	116	154	158	162	126
Nb	69	57	126	75	70	78
Mo	1	3	2	3	11	16
As	ND	ND	0	15	60	116
Bi	ND	ND	2	ND	ND	128
W	3	3	7	ND	7	283
S	20	200	254	2385	2887	1016
Th	47	29	61	57	46	67
Pb	20	17	18	154	690	1406
Ga	19	17	20	22	27	34
Zn	13	11	32	7966	6069	680
Ba	18	23	60	43	19	27
Cu	ND	ND	8	2	4	7
U	<1	4	7	18	6	8
Sn	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	17
Ta	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	8

ND = Not Detected
N.A. = Not Analysed

Silificering

	52268	52240		
SiO ₂	80,69	69,88	SiO ₂	5-10%
TiO ₂	0,01	0,09	TiO ₂	0,1%
Al ₂ O ₃	0,34	7,55	Al ₂ O ₃	1-3%
Fe ₂ O ₃	ND	17,54	Fe ₂ O ₃	0,2%
MnO	0,01	0,04	MnO	0,05%
MgO	0,15	0,07	MgO	0,1%
CaO	0,94	0,03	CaO	0,2%
Na ₂ O	0,98	0,21	Na ₂ O	0,5%
K ₂ O	0,05	0,02	K ₂ O	0,5%
P ₂ O ₅	0,29	ND	P ₂ O ₅	0,05%
Total	83,45	95,43		
Rb	14	ND	Rb	65 67
Sr	3	2	Sr	657 662
Y	104	7	Y	20 21
Zr	ND	39	Zr	236 225
Nb	23	25	Nb	15 15
Mo	43367	7	Mo	2 3
As	<1	101097	As	<2 0,84
Bi	50	87	Bi	<1 0,054
W	20	8	W	<1 0,53
S	101538	109323	S	660 650*
Th	88	6	Th	8 6,5
Pb	73	13	Pb	39 36
Ga	1	3	Ga	20 20
Zn	22	93	Zn	88 88
Ba	13	8	Ba	1260 1221
Cu	8	16	Cu	59 60
U	4	5	U	2 1,89
Sn	<1	N.A.	Sn	
Ta	4	N.A.	Ta	

52268 kvarts-molybdenit åre
52240 kvarts-arsenopyrit åre

Tabel 5.2 b

Bjergartsprøver analyseret ved XRF

Usikkerheder

SiO ₂	5-10%			
TiO ₂	0,1%			
Al ₂ O ₃	1-3%			
Fe ₂ O ₃	0,2%			
MnO	0,05%			
MgO	0,1%			
CaO	0,2%			
Na ₂ O	0,5%			
K ₂ O	0,5%			
P ₂ O ₅	0,05%			
			XRF/Gladney	L.L.
			Lab. et al.	

Rb	65	67
Sr	657	662
Y	20	21
Zr	236	225
Nb	15	15
Mo	2	3
As	<2	0,84
Bi	<1	0,054
W	<1	0,53
S	660	650*
Th	8	6,5
Pb	39	36
Ga	20	20
Zn	88	88
Ba	1260	1221
Cu	59	60
U	2	1,89

* Abbey (1983)

Tabel 5.2.2.

N.D. = Not Detected

N.A. = Not analysed

		CaO	Na ₂ O	K ₂ O	K/Na	Rb	Sr	Rb/Sr	Mo	W	Sn	Nb
	n	$\bar{x}$ range	$\bar{x}$ range	$\bar{x}$ range	$\bar{x}$	$\bar{x}$ range	$\bar{x}$ range	$\bar{x}$	$\bar{x}$ range	$\bar{x}$ range	$\bar{x}$ range	$\bar{x}$ range
Granit 1	3	0,4 0,4-0,4	3,9 3,6-4,1	4,6 4,4-5,0	1,2	399 395-405	11 7-17	36	3 2-107	6 6	2 2-3	62 60-64
Microlitisk granit	1	0,2 0,	4,9	5,0	1,0	395	1	395	14	5	5	91
Finkornetgranit	5	0,37 0,3-0,6	4,6 4,0-4,7	4,8 4,1-5,2	1,2	413 317-529	3 <1-6	138	2 1-2	6 4-7	2 <1-5	82 60-104
Gråhvid granit	1	0,2	3,3	3,9	1,2	395	1	395	106	8	NA	149
Porfyrisk granit	5	0,3 0,1-0,5	4,1 3,4-4,1	4,8 4,4-5,5	1,2	311 319-489	15 2-33	20	9 1-21	6 2-11	3 <1-8	67 57-91
Mo-kvartsåre	1	0,9	1,0	0,1	0,1	14	3	5	43367	20	<1	23
Arsenopyrit-kvartsåre	1	0,0	0,2	0,0	0,1	ND	2	5	7	8	NA	25
Greisen variant 1	6	0,8 0,3-1,2	0,3 0,1-1,4	2,7 0,4-7,1	9,0	771 67-1446	3 <1-7	257	54 4-132	130 9-673	44 23-54	87 59-91
Greisen variant 2a	2	2,3 0,3-4,3	0,2 0,2-0,2	0,6 0,5-0,8	4,0	51 45-57	2 ND-2	26	3052 7-16142	113 8-408	22 1 prøve	47 6-62
Greisen variant 2b	8	0,33 0,0-1,4	0,1 ND-0,3	0,8 0,2-4,3	6,0	143 20-395	2 ND-3	95	1454 202-2706	7165 5852-2478	27 26-27	381 375-386
Greisen variant 3	1	0,0	ND	0,3	0,3	62	1	62	17	19	89	57
Kvarts-sericit	5	0,6 0,0-2,3	0,9 0,1-4,0	4,2 3,3-5,8	4,7	692 404-995	14 ND-48	49	13 1-38	5 <1-9	43 1 prøve	54 7-77
-do- mineraliseret	2	0,0 ND-0,0	1,6 0,5-2,7	1,3 0,6-2,0	0,8	74 ND-148	<1		45 35-54	ND	NA	8 1-15
Albitiseret granit	3	0,2 0,1-0,3	4,1 3,3-4,5	4,7 4,6-5,0	1,1	463 384-543	3 <1-6	156	2 1-3	4 3-7	NA	84 57-126
-do- mineraliseret	3	1,8 0,3-2,9	6,8 4,7-5,2	0,2 0,1-0,3	0,0	10 ND-25	233 132-412		10 3-14	283 ND-293	17 1 prøve	74 70-78

Tabel 5.2.3.

Element specialiseret granit forgænger granit

Sn	30±15ppm	10±5ppm
Rb	550±200ppm	250±50ppm
W	7±3ppm	3±1,5ppm
Mo	4±2ppm	1,7ppm

Tabel 5.3 a

Planteprøver analyseret ved XRF

Betula verrucosa (birk)

Provetagningsområde 1

Prøve								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L. %
45	9	395	385	106	6300	150	72	98,58
46	6	410	310	220	8300	200	94	98,72
47	<5	400	330	91	5900	190	59	98,48
48	<5	400	460	120	7000	130	63	98,75
49	10	320	410	70	6200	110	76	98,41
50	15	330	340	66	7400	210	66	98,78
51	<5	360	330	66	7000	140	83	98,70
52	25	380	500	150	7500	220	63	98,84
53	<5	410	490	73	640	130	54	98,74
54	<5	460	520	92	7700	120	47	98,33
55	10	500	500	120	7400	290	76	98,75
56	6	440	400	150	6200	130	52	98,65
57	16	320	500	130	6700	120	72	98,70
58	11	315	575	91	4800	155	49	98,82
59	7	380	480	45	6700	150	55	98,84
60	<5	510	350	590	6200	180	57	98,48
61	15	480	420	110	8600	190	33	98,86
62	8	470	250	160	9700	120	86	98,71
63	6	460	350	90	6100	120	56	98,84
64	16	480	380	92	7000	120	84	98,43
65	14	570	380	130	7900	150	81	99,04
66	9	530	480	97	6100	110	42	98,71
67	36	400	480	74	6700	150	69	98,85
68	13	610	530	150	9200	94	73	98,86
69	42	520	390	140	7000	120	53	98,63
70	8	420	490	90	6800	110	52	98,54
71	7	410	570	110	6600	110	55	98,70

Provetagningsområde 2

Prøve								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L. %
73	<5	600	530	100	8900	90	77	98,84
81	<5	595	250	99	6450	145	58	98,46
86	12	320	490	99	5900	150	22	98,75

Tabel 5.3 a (fortsat.)

Røsk 2

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
25	<5	420	540	140	6900	96	72	97,51
26	<5	360	480	200	6900	110	60	98,62
28	8	410	610	540	6300	220	70	96,67
30	<5	320	690	110	4400	120	15	98,37
33	7	470	790	180	6300	47	58	97,10
34	<5	330	660	59	4400	81	22	98,41
36	15	410	480	510	9700	67	87	98,20
38	30	130	490	180	11100	100	160	98,38
40	24	310	440	130	8100	120	98	98,04
43	28	270	520	210	9100	85	92	98,10
44	34	290	510	140	9600	74	83	96,58

Røsk 2

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
1	28	300	530	500	10300	90	110	97,85
3	8	290	650	1000	14500	100	170	98,50
6	13	290	560	120	10400	130	70	98,77
7	14	380	590	290	9300	140	90	98,47
9	14	260	510	84	5700	110	25	98,26
12	6	300	550	120	5190	110	57	98,02
13	21	330	460	49	5050	97	33	98,53
15	26	320	690	140	9500	110	99	98,51
16	20	320	530	120	6300	140	64	98,38

8090, 1617

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
92	40	220	610	73	4800	63	35	98,74
93	38	310	690	130	6700	170	110	97,72

8005, 1855

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
19	<5	310	490	110	4500	130	23	98,66

8155, 1401

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
22	<5	290	550	150	5500	180	21	98,66

Glostrup

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
GL1	10	480	160	9900	4900	430	55	97,51
GL2	10	880	160	1700	900	73	10	94,27
GL3	6	480	160	2000	1800	220	35	96,66
GL4	5	690	150	6200	2400	190	28	97,58
GL5	<5	630	150	2300	2300	97	45	96,77
GL6	<5	620	180	5500	3200	120	30	96,74
GL7	<5	650	150	2600	2600	96	24	97,10
GL8	15	840	200	2800	2700	230	<10	96,99
GL9	<5	610	150	5800	1600	110	13	96,99

G.L.% = Gledetab

Tabel 5.3 a (fortsat)

Calluna vulgaris (lyng)

Røsk 2

Prove

nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
24	33	140	1210	110	370	120	<10	96,85
27	18	88	680	97	390	71	<10	96,67
29	21	110	850	230	410	100	<10	97,19
31	<5	55	1170	62	290	75	<10	97,04
32	12	99	520	260	480	110	<10	97,50
35	108	144	699	121	565	105	<10	97,06
39	100	77	770	42	580	52	<10	96,85
41	170	240	520	150	790	100	<10	97,12
42	200	69	550	130	990	110	<10	96,90

Røsk 7

Prove

nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
2	120	120	1250	430	770	130	<10	97,11
4	450	280	1700	300	770	190	<10	96,60
5	150	170	1740	320	1080	230	<10	97,20
8	120	190	1230	150	620	140	<10	96,73
10	78	110	670	130	420	77	<10	97,00
11	46	62	470	150	270	60	<10	96,98
14	390	220	940	100	450	110	<10	96,49
17	84	50	790	130	640	93	120	97,03
18	40	87	620	107	560	59	<10	96,30

8005, 1855

Prove

nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
20	<5	53	580	65	410	120	<10	96,68

8155, 1401

Prove

nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
23	8	10	450	110	420	110	<10	96,15

8090, 1617

Prove

nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.%
94	91	260	2000	77	360	82	<10	97,07
95	760	230	500	250	1200	100	<10	97,35

G.L.% Gledetab

Tabel 5.3 a (fortsat)

Pteridium aquilinum (bregne)

Provetagningsområde 2

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.*
72	11	340	580	<10	350	<10	<10	89,52
74	6	220	685	<10	395	<10	<10	91,32
75	9	140	440	<10	170	<10	<10	88,45
76	9	170	550	<10	380	<10	<10	93,76
77	<5	180	480	<10	390	<10	<10	91,59
78	<5	190	330	<10	270	<10	<10	93,31
79	<5	99	350	<10	100	<10	<10	90,65
80	<5	155	420	<10	320	24	<10	93,72
82	<5	140	410	<10	190	38	<10	87,52
83	<5	120	560	<10	170	<10	<10	92,31
84	<5	95	540	<10	210	<10	<10	90,74
85	12	140	390	<10	220	<10	<10	91,38
87	12	140	780	<10	2130	<10	<10	94,07
88	14	120	1200	<10	110	<10	<10	92,15
89	11	195	685	<10	170	<10	<10	91,62
90	9	180	1200	<10	250	<10	<10	92,07
91	<5	160	1200	<10	160	<10	<10	90,48

Rosk 2

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.*
37	<5	410	930	<10	520	56	16	90,22

8005, 1855

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.*
96	<5	490	980	<10	120	14	<10	90,50

8155, 1401

Prove								
nr.	Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W	G.L.*
21	<5	300	1500	12	160	<10	<10	91,78

G.L.* = glødetab

Tabel 5.3 b

Planteprover analyseret ved XRF

Usikkerheder

		Mo	Sr	Rb	Pb	Zn	Cu	W
L.L.D.*		<5	<5	<5	<10	<5	<10	<10
XRF	Mica-Fe	<5	120	1910	60	930	<10	<10
Abbey	(1983)	-	5	2200	13?	1300	4?	-
XRF	NIM-L	<5	4600	320	90	280	<10	<10
Abbey	(1983)	4?	4600	190	43	400	13	-
XRF	GXR-5	36	150	120	33	48	390	<10
Abbey	(1983)	30	120	40	22	50	360	-
XRF	ZGI-GnA	103	<5	2050	280	66	<10	580
Abbey	(1983)	100	19	2000	20?	76	18	520?
XRF	HV-I	580	490	120	24	20	4200	<10
Steger	(1980)	580	-	-	-	-	5220	-

* Lower Limit of Detection

Tabel 5.3.2.

Statistiske parametre

Mo

Betula verrucosa	n'	b	t	Range	$\bar{x}$	S
Rørvik	41	10	30	<5-42		
Glostrup	5	10	15	<5-15	6	4,5
Calluna vulgaris	20	104	520	<5-760	150	185
Pteridium aquilinum	9	2,5	14	<5-14	10	2

Sr

Betula verrucosa	n'	b	t	Range	$\bar{x}$	S
Rørvik	54	476	653	130-600		
Glostrup	9	630	904	480-840	653	137
Calluna vulgaris	22	110	284	10-280	130	77
Pteridium aquilinum	20	165	410	95-490	199	106

Rb

Betula verrucosa	n'	b	t	Range	$\bar{x}$	S
Rørvik	54	490	700	250-790		
Glostrup	9	160	196	150-200	162	17
Calluna vulgaris	22	739	1807	450-2000	905	451
Pteridium aquilinum	20	570	1375	330-1200	696	340

Pb

Betula verrucosa	n'	b	t	Range	$\bar{x}$	S
Rørvik	54	120	301	45-1000		
Glostrup	9	2800	9850	1600-9900	4233	2808
Calluna vulgaris	22	130	355	42-430	160	98
Pteridium aquilinum	1	5	32	<10-12	10	11

Zn

Betula verrucosa	n'	b	t	Range	$\bar{x}$	S
Rørvik	54	6998	11614	4400-14500		
Glostrup	9	2400	4748	900-4900	2489	1130
Calluna vulgaris	22	520	1094	270-1200	583	255
Pteridium aquilinum	20	215	472	100-520	244	114

Cu

Betula verrucosa	n'	b	t	Range	$\bar{x}$	S
Rørvik	54	123	316	47-290		
Glostrup	9	120	398	96-430	174	112
Calluna vulgaris	22	103	189	52-230	107	41
Pteridium aquilinum	4	5	71	<10-56	25	23

W

Betula verrucosa	n'	b	t	Range	$\bar{x}$	S
Rørvik	54	64	123	15-110		
Glostrup	8	30	59	<10-55	27	16
Calluna vulgaris	1	-	61	<10-120	11	125
Pteridium aquilinum	1	5	19	<10-16	9	5

Signaturer: (værdier angivet i ppm):

n' = antal prøver > Detektionsgrænsen

b = baggrund

t = tærskelværdi

 $\bar{x}$ = aritmetrisk middelværdi

S = standardafvigelsen (beregnet).

Analysen Retvik dagen

TABEL 5.4.

NR	CU	ppm	Mo	ppm
1 A		56		171
B		75		1552
C		56		170
D		37		168
E		56		214
F		54		82
G		45		204
H		89		3673
2 A		279		639
B		162		3125
C		174		159
D		337		116
E		297		167
F		255		2783
G		183		693
H		70		79
I		18		81
J		33		74
K		18		82
3 A		73		82
B		95		598
C		92		905
D		67		952
E		39		436
F		58		3738
G		62		1059
H		63		3151
I		45		1260
J		38		82
K		21		175
L		20		213
M		63		358
N		40		432
O		21		357
P		19		167
Q		25		282
4 A		40		2410
B		59		350
C		48		1979
D		47		1787
E		79		1954
F		20		2372
G		40		1375
H		127		3557
I		101		524
J		78		1697
K		30		1990
5 A		38		329
B		38		250
C		29		417
D		20		170
E		18		157
F		20		344
G		16		202
H		42		186

NR	CU	ppm	Mo	ppm
I	2	42	3	277
J	1	20	2	180
6A	2	42	2	184
B	1	20	2	178
C	3	61	2	180
D	2	42	1	93
E	3	60	3	268
F	3	60	1,5	132
G	2	37	5	406
H	2,5	51	5,5	498
I	1	20	3,5	317
J	4	80	6	530
K	3	62	6	546
7A	7	142	4,5	405
B	9	179	1,5	132
C	3	61	3	271
D	4	79	6	524
E	2	41	2,5	227
F	2	35	4	311
G	2,5	45	6	483
H	2	42	2	184
I	3	62	3	275
J	2,5	51	3	269
K	2	38	4	344
L	2	37	7	580
8A	1	19	6	512
B	1	18	3	247
C	1	18	2	163
D	2	38	2,5	215
E	2	38	5	422
F	2	38	4	342
G	3	57	6,5	556
H	1	19	4,5	389
9A	1	19	1,5	126
B	1,5	29	2,5	217
C	2	38	3	256
D	2	37	5	414
E	2	39	4	347
F	2	38	3	253
G	1	16	3,5	250
H	2	39	91	7791
I	1	18	3	244
J	1	19	3,5	302
K	2	36	4,5	366
L	1	19	6	515
M	7	128	10	821
N	2,5	49	9	791
10A	1	19	1,5	131
B	1	19	1	87
C	1	19	1	85
D	1	19	2	170
E	1	18	2	164
F	1	19	1	83
G	1,5	27	2	178
H	1,5	28	1,5	140
I	2	36	2	182

TABEL 5.4. (Fortsat)

NR	CU	ppm	Mo	ppm
J	2	38	2	190
K	9	169	41	3866
L	9	166	2,5	230
M	8	121	3,5	265
11A	3	52	3,5	302
B	1	19	3	285
C	1	19	2	189
D	1	18	1,5	138
E	1	18	2	153
F	1	17	1,5	105
G	0,5	8	2,5	177
H	0,5	9	2	160
I	0,5	9	1	80
J	0,5	8	1,5	108
K	0,5	8	2,5	171
L	1	18	2	154
12A	1	18	2	153
B	1	18	3	229
C	1	17	1,5	105
D	1	17	1	73
E	1	17	1,5	106
F	1	19	4	322
G	1	18	4	306
H	0,5	9	2,5	199
I	2	37	2,5	194
J	1	18	1	75
K	0,5	9	7,5	581
L	0,5	9	3	228

NR	CU	ppm	Mo	ppm
M	1	18	2,5	187
13A	15	244	15,5	1068
B	13	245	2,5	199
C	13	224	2	146
D	4	76	1,5	155
E	11	215	2	212
F	1	19	2	207
G	1	18	1	97
H	1	18	1	100
I	1	19	1	102
J	1	19	1	101
14A	1,5	27	2	198
B	0,5	9	1,5	152
C	2	36	1	97
D	2	36	4	391
E	2,5	48	3	311
F	2	38	1,5	155
G I	1	19	1	102
G II	1	19	1	101
H	0,5	9	1,5	150
I	0,5	10	1	103
J	1	19	2	205
15A	2	38	2,5	256
B	0,5	9	1	97
C	1	19	2,5	258
D	2,5	48	1	104
E	1,5	26	1	94
F	1,5	28	1	102

NR	CU	ppm	Mo	ppm
G				
H	2	41	0,5	47
I	1	21	1	100
J	1,5	32	1,5	148
K	1	21	1	98
L	1	20	1	95
M	4,5	96	1,5	149
N	1	20	1	95
16A	1	21	1	97
B	1	26	1	95
C	1	21	4	400
D	1	20	4	380
E	1	20	1	95
F	3	64	1	100
G	2	43	1	100
H	3	62	1	97
I	18	354	1	92
J	8	170	4	397
K	7	150	3	301
17A	4	86	2,5	250
B	9	194	1	101
C	18	369	24	2301
D	17	366	16	1611
E	14	296	5	495
F	2	41	2	192
G	2	40	1	98
H	1,5	30	4	399
I	2	37	3	273

TABEL 5.4.(fortsat)

NR	CU	ppm	Mo	ppm
J	3	53	3	259
K	1,5	28	3	271
L	1	19	1,5	142
18A	2	40	1,5	148
B	1	19	1,5	142
C	1	20	4	396
D	2	39	3	291
E	2	39	3	284
F	2	38	8	742
G	2	39	2	194
H	3	61	0,5	50
I	1	20	1,5	148
J	1,5	29	1	95
K	2	41	1	100
19A	2,5	50	1	98
B	4	78	1	90
C	2,5	47	1	88
D	1	19	0,5	43
E	2	37	1	87
F	1	19	1	86
G	1	19	3	264
H	1	19	2	179
I	1	20	1	91
J	10	184	1	85
K	2	38	1	88
20A	2	39	1	90
B	1,5	28	1,5	130
C	6,5	126	1,5	136

NR	CU	ppm	Mo	ppm
D	4	76	2,5	220
E	7	122	3,5	285
F	4	78	24	2165
G	5	97	6	539
H	2	38	3	268
I	1	19	35	312
J	2	38	2,5	219
K	1	19	4	345
21A	1	18	8	680
B	2	39	3,5	313
C	3	57	8	707
D	4	60	9	627
E	4	78	12	1085
F	5	97	172	15533
G	7	134	102	9052
H	6	106	18	1476
I	10	192	8	714
22A	10	199	2	190
B	24	491	4	389
C	15	300	2	191
D	2	37	15	133
E	1	19	1	90
F	4	79	2	189
G	6,5	128	1	93
H	5,5	110	1	95
I	2,5	48	2	181
J	5	90	1	86
K	10	221	1	96

NR	CU	ppm	Mo	ppm
L	1	20	1	94
23A	5	95	1,5	136
B	1	18	1	86
C	3	56	1	90
D	1	20	0,5	48
E	1	19	1	90
F	1	18	1,5	131
G	1	20	1	93
H	2	36	1	85
I	1	18	1	87
J	2	41	1	97

GEOLOGISK KORT OVER

RØRVIK

med tilgrænsende områder

af

VIGGO JENSEN

Kortlagt 1981

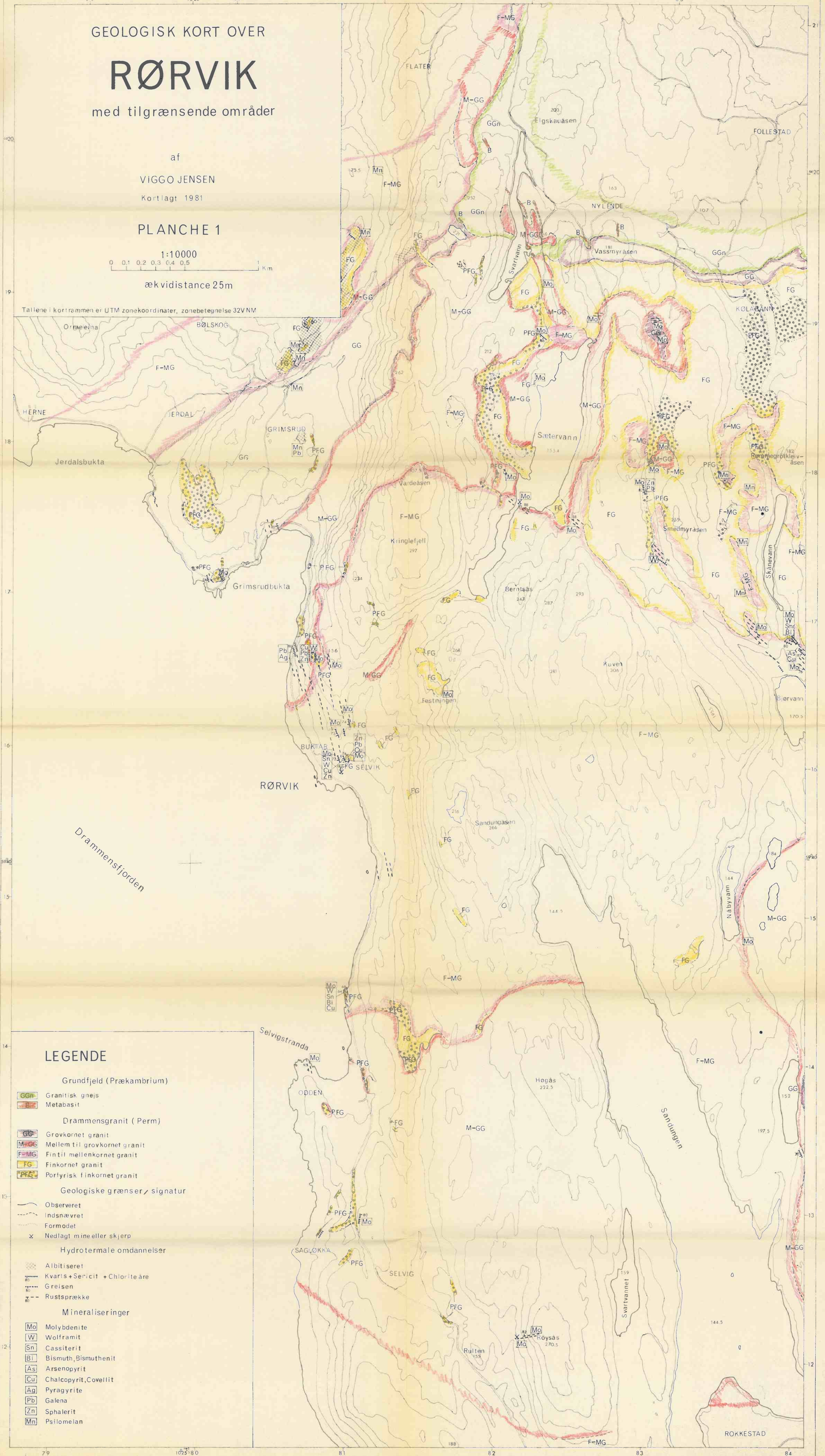
PLANCHE 1

1:10000

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 Km

ækvidistance 25m

Tallene i kortrammen er UTM zonekoordinater, zonebetegnelse 32V NM



LEGENDE

Grundfjeld (Prækambrium)

GGn

Granitisk gnejs

Met

Metabasit

Drammensgranit (Perm)

GG

Grovkornet granit

M-GG

Mellem til grovkornet granit

F-MG

Fintil mellemkornet granit

FG

Finkornet granit

PFG

Porfyrisk finkornet granit

Geologiske grænser/signatur

—

Observeret

Indsnævret

Formodet

x

Nedlagt mine eller skjerp

Hydrotermale omdannelser

Al

Albitiseret

KS

Kvarts + Sericit + Chlorite are

Gr

Greisen

RS

Rustsprække

Mineraliseringer

Mo

Molybdenite

W

Wolframit

Sn

Cassiterit

Bi

Bismuth, Bismuthenit

As

Arsenopyrit, Covellit

Cu

Chalcopyrit, Pyrrhotit

Ag

Pyrrhotit

Pb

Galena

Zn

Sphalerit

Mn

Psilomelan

RØRVIK

af

Kortlagt 1981

1:10000

æk vidistance 25m

Tallene i kortrammen er UTM zonekoordinater, zonebetegnelse 32V NM

